



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

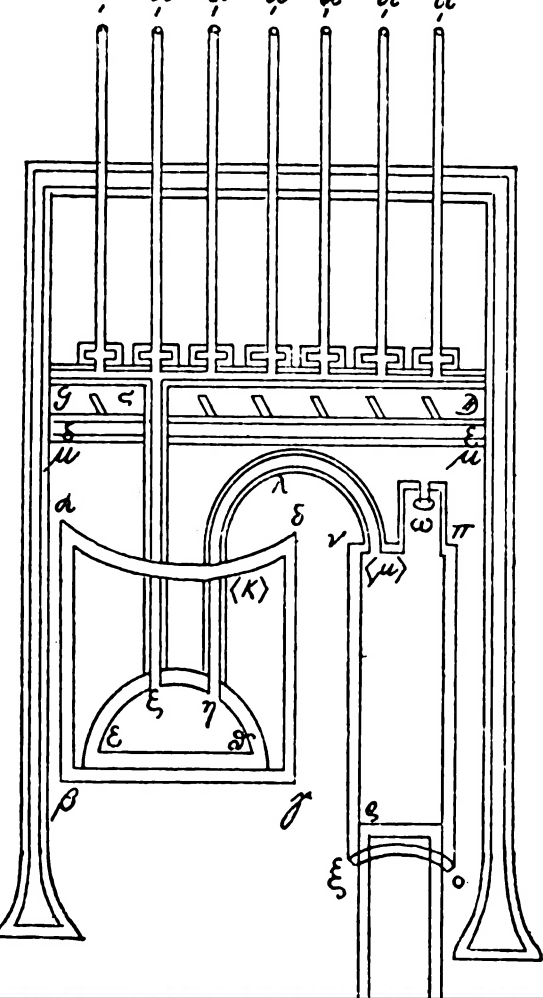
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

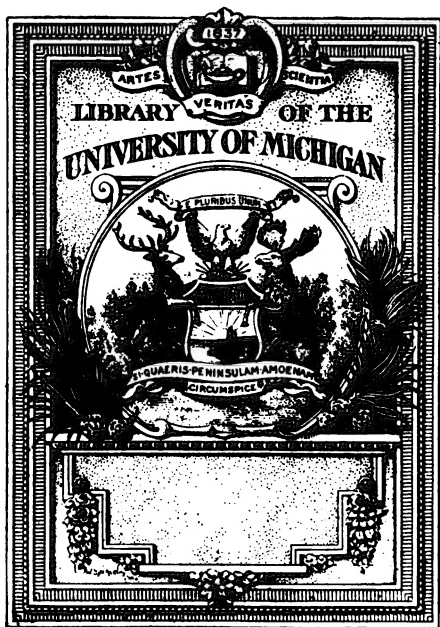
About Google Book Search

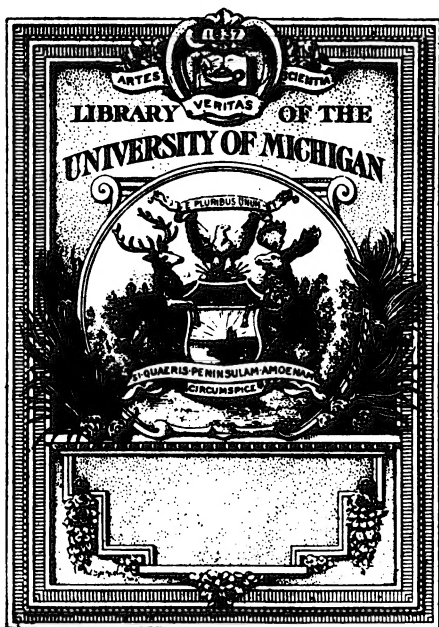
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Heronis Alexandrini Opera quae supersunt omnia ...

Hero, Wilhelm Schmidt, Ludwig Leo Michael Nix, Kustā
ibn Lūkā, Qusā ibn Lūqā, Hermann Schöne, Johan Ludvig Heiberg





Heron, of Alexandria

QA

31

MS59

1899

HERONIS ALEXANDRINI
OPERA QUAE SUPERSUNT OMNIA.
VOLUM. I. SUPPLEMENTUM.

HERONS VON ALEXANDRIA
DRUCKWERKE UND AUTOMATENTHEATER

GRIECHISCH UND DEUTSCH HERAUSGEGEBEN

VON

WILHELM SCHMIDT.

SUPPLEMENTHEFT:
DIE GESCHICHTE DER TEXTÜBERLIEFERUNG
GRIECHISCHES WORTREGISTER

MIT 6 FIGUREN.



LEIPZIG,
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.
1899.

KAPITEL I.

DER HANDSCHRIFTLICHE BESTAND DER PNEUMATIK.¹⁾

I. Die ältere Recension (a).²⁾

1. Griechische Handschriften.

A. Die vollständige³⁾ Pneumatik.

1. A = Marcianus 516 (classis XCII n. 7), Pap. (30,5 × 22), nach Zanetti aus dem 12. Jahrhundert, nach meiner Schätzung aus dem 13.⁴⁾, nach Heiberg aus dem 14. oder 15. Jahrhundert, 208 Blätter. Fol. 1—116 enthält die Geographie des Claudius Ptolemaeus nebst Kartenzeichnungen (116^v—138^r). Karl Müller, der diesen Teil der Handschrift zur Ausgabe des Ptolemaeus benutzte, bezeichnet ihn mit R. F. 162—196^r enthält Herons zwei Bücher Πνευματικῶν, 196^v—208^r dessen Automaten (Περὶ αὐτοματοποιητικῆς).

Die Handschrift gehörte wohl ehemals Bessarion. Vgl. H. Omont *Inventaire des manuscrits grecs et latins donnés à Saint-Marc de Venise par le cardinal Bessarion* (1468). *Revue des Bibliothèques*, Paris 1894, p. 159 No. 266: 'item Ptolemei geographia cum aliquibus pictu-

1) Ich füge schon hier einige Notizen über die Automaten bei.

2) Vgl. unten S. 44.

3) Darunter sind solche Handschriften zu verstehen, deren ursprüngliche Anlage vollständig war. Vgl. S. 25.

4) Herr Dr. Daniel Riccoboni, Bibliothekar der Marciana, schreibt mir auf meine Anfrage: *Mihi quoque sine dubitatione XIII* (sc. saeculi) *esse videtur.*

ris et Heronis mathematica spirativa et de aciebus bellicis in papyro'. Mit der Schrift 'de aciebus bellicis' sind nicht, wie man zunächst vermuten könnte, Herons *Βελοποιικά*, welche meines Wissens in der Marciana handschriftlich nicht vorhanden sind, sondern der F. 142^r—157^v stehende, *στρατηγικῶν τάξεων διάταξις* überschriebene Abschnitt gemeint.

Auf F. 208^v findet sich folgende Unterschrift: *ἀντέγραψα πολλὰ κείμενα ἐγὼ ἀνδρέας τελουντὰς υἱὸς κυρίου φράγγου ἐκ τοῦ ἀναπλ* (so gestrichen!) *ναυπλοίου τῆς ῥωμανίας*. Über diesen Schreiber läßt sich nichts ermitteln. Nach freundlicher Mitteilung von Hrn. Prof. Spyr. Lambros aus Athen ist ein solcher Name weder bei den Byzantinern noch bei den Neugriechen bekannt.

Die Hs. stammt von ein und derselben Hand, vielleicht mit Ausnahme von F. 178^r—181^r, 25 (= I 29—36 S. 136—168), auf denen die Schrift etwas weitläufiger

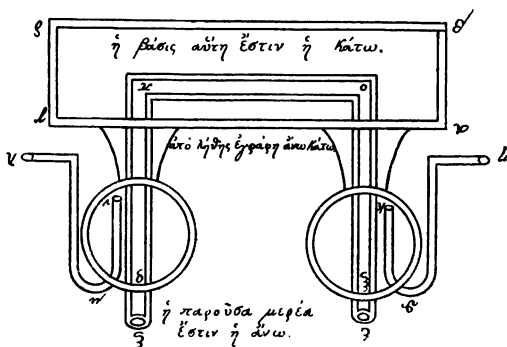


Fig. 15a.

ist und entgegen der sonstigen Gewohnheit das Iota subscriptum zugefügt zu werden pflegt. Die erste Hand hat auf dem Rande Ausgelassenes nachgetragen, abweichende Lesarten angemerkt oder im Texte undeutlich geschriebene Worte am Rande deutlicher wiederholt. An einigen Stellen

hat eine andere Hand auf dem Rande Varianten zugefügt. Farbige Figuren (gelb, grün, rot) stehen im Texte, sind aber ohne Perspektive in ziemlich primitiver Weise gezeichnet. F. 171^v ist die Figur umgekehrt (s. Fig. 15 a, Her. op. I S. XXXII). Eine zweite Hand hat dies mit folgenden Worten angemerkt: ἡ βάσις αὐτῆς ἔστιν ἡ κάτω und ἀπὸ λήθης ἐγράφη ἄνω κάτω· ἡ παρούσα μερῶς ἔστιν ἡ ἄνω.

In der Pneumatik ist die Reihenfolge der Kapitel gestört, da sie folgendermaßen auf einander folgen: Prooem. I 1—28. 37. 29. 31. 30. 32—36. 38—43. II 1—37. Nachdem dies bemerkt war, wurde von anderer Hand auf F. 177^v oben vor I 37 auf die richtige Reihenfolge hingewiesen durch die Worte: Θ ^τξή (= ξήται) *post tres chartas, hoc ibi insere capitulum*, auf F. 177^v unten und 181^r am Schlusse von I 36 und 37 durch Θ ^τξή.

Auf 205^v steht in den Automaten (s. S. 414, 22 Anm.) am Rande: οὐκ ἔστι συνεχῆς ὁ λόγος οὗτος, um eine Lücke

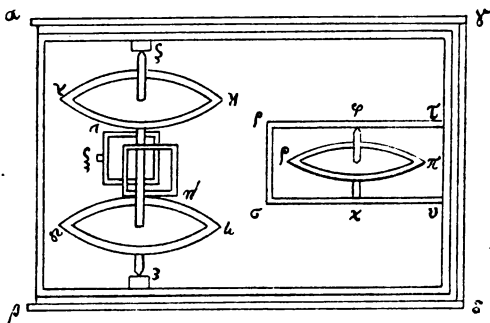


Fig. 83c.

anzudeuten. Auf 198^v werden zwei Räder nebst zugehöriger Achse und Walze mit umgekehrten Buchstaben (s. Fig. 83 c) bezeichnet, wie auch in anderen Hss. der Automaten.

Eine äußerliche Eigentümlichkeit dieser Hss. ist, daß $\alpha\nu$ zuweilen $\tilde{\alpha}\nu$ geschrieben wird, z. B. $\tilde{\alpha}\nu$ 18, 18. 20, 1. 24, 22. 23. 26, 1. 4. 44, 5. 46, 11. 52, 1. 56, 23. 58, 15. 138, 12. 166, 14. 224, 16. 246, 1. 254, 16. 260, 3 u. ö., ferner $\tau\delta$ 4, 15, $\mu\eta$ 330, 8. 344, 8 (dies auch in T). Vgl. Gardthausen *Griech. Palaeogr.* 247.

Von mir verglichen, einige Stellen sind später von Hugo Rabe aus Hannover und Daniel Riccoboni aus Venedig freundlichst nachgesehen. Über den kritischen Wert der Handschrift siehe unten S. 69.

2. G = Gudianus 13, s. XVI, Pap., 45 Bl., besteht aus zwei Teilen. Der erste, jüngere, F. 1—9 (F. 5^r ist leer, ohne daß etwas fehlt), umfaßt Herons Pneumatik Prooem. I 1—16 (S. 2—98, 2), ist ziemlich eng unter Verwendung vieler Abkürzungen und Auslassung vieler Accente geschrieben. Er wurde vermutlich der Hs. vorgeheftet, weil man ursprünglich den Anfang, den man in der Vorlage nicht mehr vorfand, ausgelassen hatte. Über die Beziehungen dieses ersten Teiles zu einem Vaticano-Palatinus vgl. unten S. 72. Der zweite, ältere, F. 10^r—45^v, enthält I 17 bis zum Schluß des Werkes (S. 98, 4—332, 6). Die zweite Hand ist viel weitläufiger und verwendet selten Abkürzungen. Eine dritte Hand hat auf dem Rande Varianten vermerkt. Farbige Figuren in primitiver Ausführung sind vorhanden (wie auch im Gudianus 19, s. unten).

Die Reihenfolge der Kapitel ist wie bei A, ohne daß auf die Unordnung hingewiesen wäre. Figur 83 c hat dieselbe Eigentümlichkeit wie dort; Figur der Wasserorgel wie in A (s. unten S. 10 f.). Ebenso ist zu den Autom. (S. 414, 22) auf dem Rande die vermeintliche Lücke angemerkt.

Die Automaten (*Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*) stehen zwar heute im Gudianus 19 (= G), aber es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Gudianus 19 und Gudianus 13 ehemals einen einzigen Codex gebildet haben oder doch bilden sollten. Das beweist die Bezeichnung der Quaternionen:

Gud. 13:		Gud. 19:	
Blatt II u. 1—7 = Quat. 1	(Der Custode fehlt.)	Blatt 1 u. 2 = Quat. ξ^{ov}	
„ 8—15 = Quat. β^{ov}		„ 3—10 = „ 7	
„ 16—23 = „ γ^{ov}		„ 11—18 = „ 8	
„ 24—31 = „ δ^{ov}			
„ 32—39 = „ ε^{ov}			
„ 40—45 = „ 6			
(Der Custode fehlt.)			

Es springt in die Augen, daß der letzte Quaternio von Gudianus 13, welcher nur 6 Blätter enthält, und der erste von Gud. 19 mit seinen zwei Blättern, der aber als ξ^{ov} gezählt wird, zusammengehören und eigentlich nur einen einzigen Quaternio bilden. Dazu kommt, daß Gudianus 19 von derselben Hand geschrieben ist wie der zweite Teil von Gudianus 13. α^v wiederholt mit 2 Accenten, z. B. 44, 5. 46, 11. 52, 1, aber nicht so häufig als in A.

Die Hs. ist zuerst von J. G. Schneider zum Abdruck von Herons Pneum. Prooem. I 1. 2. 4. 28. 42 (S. 4, 2—38, 21. 42, 23—46, 14. 130, 11—136, 8. 192, 2—202, 14) in den *Eclogae physicae* I, 209—230 (vgl. auch *Eclog. phys.* II, 115—131) mit Erfolg benutzt. Von mir ganz verglichen und später wiederholt an einzelnen Stellen eingesehen. Über ihren kritischen Wert s. unten S. 71.

3. T = Taurinensis B, V, 20, früher CCXCVIII. c. II 1, in der R. Biblioteca Nazionale dell' Università di Torino, Pap. (21,5 \times 14), 114 Bl. (vgl. Pasinus I, 390), ist 1541 von Valeriano Albini aus Forlì, Kanonikus von San Salvatore in Bologna, geschrieben. Datum und Name des Schreibers ergeben sich aus der Unterschrift auf F. 114^r: Οὐαλεριάνος (sic) φορολιβιένδς δ ἀλβίνου τῆς τοῦ ἄγλου σωτῆρος ἡμῶν καλουμένης πολιτείας κανόνικος

ταύτην βιβλον ἐν τῷ τοῦ ἀγίου ἀντωνίου μοναστηρίῳ¹⁾
 ἐνετοῖσιν ἔγραψε (sic) ἔτει τῷ ἀπὸ τῆς χριστοῦ γεννήσεως
 α' φ' μα' δεκεμβρίου τετάρτη φθίνοντος. — Θεῷ χάρις.
 ἀμήν.

Die Hs. enthält F. 1—82^r Herons zwei Bücher *Πνευματικῶν*, F. 82^v—113^r *Περὶ ἀντοματοποιητικῶν*. Auf dem Rande sind von zweiter Hand Varianten zugefügt. Sorgfältig gezeichnete, farbige Figuren stehen im Texte. Die Reihenfolge der Kapitel stimmt mit der vorliegenden Ausgabe, nur daß I 30 und I 31 unter einander vertauscht sind. Figur 15 a und Bezeichnung der vermeintlichen Lücke wie in A. Sonst weichen die Figuren teilweise von denen in A ab, z. B. die Figur der Wasserorgel (s. Fig. 43 e—f). Man glaubt in der Turiner Figur schon den Anfang eines Rekonstruktionsversuches zu erkennen. Es leidet keinen Zweifel, daß Fig. 43 c und 43 d ursprünglicher sind. ἄν seltener, z. B. 56, 23. Von mir in Turin und Wolfenbüttel verglichen. Über ihre kritische Bedeutung s. unten S. 71.

4. Berolinensis 144 (Pelic. 179, Clarom. 280, Meermannianus 244, Phillippsianus 1548), s. XVI, Pap. (35,4 × 25,3), 85 Bl., Misc.²⁾, enthält F. 1—55^r Herons Pneumatik, F. 55^v—76^r *Περὶ ἀντοματοποιητικῆς*. F. 1—76 stammt von einer Hand, Bl. 77—85 von zweiter, nämlich des Valeriano Albini. Auf dem Rande hat noch eine dritte Hand Varianten vermerkt und Lücken ergänzt, die-

1) Die vom Kardinal Domenico Grimani (+ 1523) gegründete Bibliothek von S. Antonio in Castello stand derzeit unter dem Schutze von Marino Grimani (+ 1546). Vgl. Blume *Iter Italicum* I, 224. Nach Omont *Cat. des mss. grecs de Guillaume Pelicier*. Bibl. de l'École des Chartes S. 45 f. (Sond.-Abdr. S. 9) war Albino später Bibliothekar von San Antonio. Eine Probe von Valerianos Hand soll in Omonts Facsimiles stehen.

2) Vgl. *Verzeichniss der von der Kgl. Bibliothek zu Berlin erworbenen Meerman-Handschriften des Sir Thomas Phillipps* Berlin 1892 S. 61 und H. Diels *Über das physikalische System des Straton*. Sitzgsber. d. Akad. Berlin 1893, S. 120.

selbe hat auch zuweilen im Texte korrigiert. Schliesslich hat eine ganz junge Hand einige Konjekturen hinzugefügt. Farbige Figuren (Fig. 15 a auf dem Kopfe, Wasserorgel wie Fig. 43 c u. d.) stehen im Texte.

Ihre Geschichte lässt sich ziemlich genau verfolgen. Sie wurde, vermutlich 1541 oder 1542, für den Bischof Wilhelm Pelicier von Montpellier, welcher 1539—1542 Gesandter Franz' I. in Venedig war¹⁾, aus dem Marcianus A (s. unten S. 77) abgeschrieben. (Valeriano Albini war Peliciers Lieblingsschreiber.) Dann nahm Pelicier wohl die Hs. mit nach Montpellier.²⁾ Einige Jahre (1573) nach seinem Tode (Pelicier † 1568) kam sie vermutlich mit in den Besitz von Claude Naulot Duval von Avallon. Von ihm also wird die Gesellschaft Jesu in Paris (Collège de Clermont) die Hs. erhalten haben, und sie wird 1608 in die Bibliotheca Claromontana gekommen sein. Im Jahre der Vertreibung der Jesuiten wird vom Sekretär (greffier) der Kammer bei Aufnahme der Bibliothek vermerkt: 'Paraphé au desir de l'arrest du 5 juillet 1763. Mesnil.' Im Jahre 1764 kaufte sie Gerhard Meerman und brachte sie nach dem Haag. 1824 wurde sie von Sir Thomas Phillipps für die Bibliothek zu Middlehill (Cheltenham), schliesslich 1887 von der Kgl. Bibliothek zu Berlin erworben. Von mir in Braunschweig verglichen. S. unten S. 76 f.

5. Burneianus 108, s. XVI. Darin die Pneumatik. Lesarten s. bei Woodcroft *The pneumatics of Hero of Alexandria*. London 1851. S. 113—115.

1) Omont *Catal. des mss. grecs de Guillaume Pelicier* Paris 1886 S. 6. R. Förster *Die griechischen Hss. von Guillaume Pellicier*. Rhein. Mus. 40 (1885) S. 453.

2) Es wäre also damit die von Montfaucon bibl. bibl. manusc. 1200c erwähnte Hs. 'Guil. Pelliserii Monspelienensis' identifiziert. In der Bibliothek von Montpellier findet sich nach freundlicher Mitteilung des Hrn. Oberbibliothekars der Universitätsbibliothek Prof. Dr. Arécau(?) weiter keine Heronhs. als *Ἡρώνης Χειροβιβλίον* und *Ἡρώνης Βελουποϊκά*.

6. Harleianus 5589, s. XVI, mit Herons Pneumatik.
Lesarten s. bei Woodcroft a. a. O.

α α α α α α α α

α

β

Fig. 43 c.

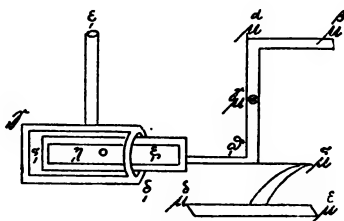


Fig. 43 d.

7. Harleianus 5605, s. XV, enthaltend die Pneumatik. Lesarten s. bei Woodcroft a. a. O.

8. Leidensis Vossianus Quarto 19, von Angelus Vergetius 1554 zu Paris geschrieben, Pap. (23,4 × 16), 61 Bl., enthält F. 1—61 Ἡρώδης πνευματικά. Die Unter-

8

Fig 43 e.

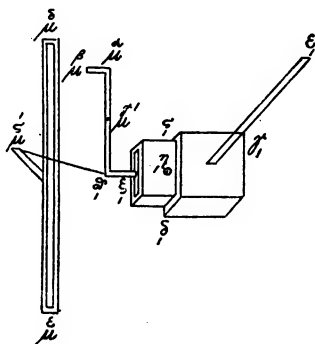


Fig. 43 f.

schrift lautet: $\gamma\epsilon\gamma\rho\alpha\pi\tau\alpha\iota\ \chi\epsilon\iota\rho\acute{\iota}\ \acute{\alpha}\gamma\gamma\acute{\epsilon}\lambda\omicron\upsilon\ \beta\epsilon\rho\gamma\iota\kappa\iota\omicron\upsilon\ \tau\omicron\upsilon\ \kappa\eta\tau\omicron\varsigma\ \acute{\epsilon}\tau\epsilon\iota\ \overset{-\varphi}{\alpha}\ \overset{-\varphi}{\varphi}\ \overset{-\varphi}{\nu\delta}\ \acute{\epsilon}\nu\ \pi\alpha\rho\eta\sigma\iota\omicron\iota\varsigma$. Sie war wohl ehemals im Besitze des Kardinals Karl von Lothringen, Erzbischofs von Rheims (1555—1574). Darauf weist ein Wappen hin, welches nach de Vries' freundlicher Mitteilung das des genannten Kirchenfürsten war. Farbige Figuren mit moderner Rekonstruktion (z. B. Kapellen u. dgl.) stehen im Texte. Verglichen von mir in Braunschweig.

Die Reihenfolge der Kapitel stimmt mit der vorliegenden Ausgabe, nur daß Pneum. I 30 und I 31 vertauscht und II 3. 22. 23. 34—37 ausgelassen sind.¹⁾

9. Parisinus 2428, früher 2169 (Trichetianus), nach Prou *Les théâtres d'automates en Grèce* S. 131 s. XV, nach Omont *Inventaire sommaire des manuscrits grecs* II 260 s. XVI, Pap. Misc., 250 Bl., mit Figuren, von denen die Figur der Wasserorgel mit Fig. 43 e und f stimmt und Fig. 15 a auf dem Kopfe steht, enthält Fol. 1—51 Herons Pneumatik, F. 52—73 *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν*, F. 203^v—212 die Geometrie. Die Handschrift ist zuerst von Thévenot 1693 in den *Veteres mathematici* nach der praefatio S. IX sowohl zur Pneumatik als den Automaten benutzt. Darauf hat sie vor etwa 60 Jahren Friedrich Haase vollständig kollationiert und in seinem Büchlein *De militarium scriptorum Graecorum et Latinorum omnium editione instituenda narratio* Berolini 1847 S. 41 ziemlich günstig beurteilt.²⁾

Zur Edition der Automaten Kap. 20—30 hat auch

1) Es schien am passendsten, diese Handschrift hier einzufügen, obwohl sie nicht ganz vollständig ist.

2) Die Haaseschen Kollationen der Pariser und Straßburger Hss. sind jetzt im Besitz von Richard Schöne. Dessen bekannte Liberalität ermöglichte mir für die Pneumatik und die Automaten die Benutzung der Haaseschen Aufzeichnungen, welche ich im kritischen Apparate kurz als 'schedae Schoenianae' bezeichnen werde. Ich fühle mich für das allezeit liebenswürdige Entgegenkommen zu großem Danke verpflichtet, dem ich hiermit auch öffentlich gern Ausdruck gebe.

Prou a. a. O. S. 206—248 die Hs. herangezogen und sie als P₁ bezeichnet.

In der Reihenfolge der Kapitel stimmt sie mit T (s. oben S. 8). Die Lücke in den Automaten wird nicht angedeutet. Dafs die Hs. neben T keinen selbständigen kritischen Wert mehr hat, darüber vgl. unten S. 80 f.

10. Parisinus 2512, s. XVI, Pap. (24,2 × 16,5), 66 (nach Omont 63 d. h. wohl beschriebene) Bl., von Angelus Vergetius geschrieben und mit mehreren sehr schönen Figuren, von denen die zu I 14 aufrecht steht, ausgestattet.¹⁾ Die Hs. enthält nach Haase die Pneumatik in einer mit der vorliegenden Ausgabe übereinstimmenden Anordnung, ausgenommen dafs I 31 vor I 30 steht und II 3. 22. 23. 34—37 fehlen. Statt 270, 19—23 *Λυχνίας* ... *ἐλαίου* hat die Hs. *Λυχνίαν ἀνάπτεισθαι ὕδατος ἐν αὐτῇ ἐγγεωμένον* (so). Sie hat abweichend von allen übrigen Hss. für einzelne Kapitel besondere Überschriften, z. B. für 4, 1 *Προλεγόμενα τῶν μελλόντων λέγεσθαι* (dies auch im Voss. 19), I 1 *περὶ καμπύλων σιφώνων*, I 7 *περὶ τῶν εἰς ἐνέργειαν κατασκευαζομένων*, I 9 *περὶ προχύτου ὕγρον δεχομένου πλέον καὶ ἔλαττον καὶ προϊέμενου ὁμοίως οὕτως*, I 10 *περὶ κατασκευῆς ἀγγείου ἀναπιεζομένου τὸ ὕγρον μετὰ πολλῆς βίας αὐτομάτως εἰς ὕψος*, I 11 *περὶ τῆς τῶν ἀσσορίων κατασκευῆς*, I 14 *περὶ τῶν τῆς ὁμονοίας καλουμένων κρατήρων*, I 15 *εἰς τὸ μελαγκορύφου φωνὴν γίνεσθαι*, I 16 *ὅπως αἱ φωναὶ γίνονται*, vor 96, 7 *περὶ τῶν ἥχων τῶν σαλπύγγων ὅπως γίνονται* (dann noch einige Male). Es ist wohl kein Zweifel, dafs sämtliche Überschriften auf einen Gelehrten der Renaissance zurückgehen. Ganz verglichen von Fr. Haase.

11. Parisinus 2513, früher Colbertinus 4040, s. XVI, Pap., 62 Bl., von Angelus Vergetius geschrieben, ist anscheinend ein Zwillingsbruder des vorigen Kodex. Haase

1) Vgl. H. Bordier *Description des peintures et autres ornements contenus dans les manuscrits grecs de la Bibliothèque Nationale* Paris 1883 S. 289. 290.

hat ihn mit dem vorigen unter einer Signatur kollationiert. Er ist mit Figuren ausgestattet. Vgl. Bordier a. a. O. S. 47.

12. Riccardianus 47, s. XVI, Pap. (23,4×16,7), 104 Bl. mit Figuren, von denen 15 a auf dem Kopfe steht und die Wasserorgel mit Fig. 43 e u. f. stimmt, enthält F. 1—76^r Πνευματικά, 76^v—104^r Περί αὐτοματοποιητικῶν. An vielen Stellen von zweiter Hand Korrekturen im Texte und am Rande, auch Varianten, zuweilen unter Beifügung von ἴσως. Von Vitelli *Stud. ital.* II, 504 beschrieben, in Florenz und Wolfenbüttel von mir verglichen.

Die Worte, welche in den andern Hss. (s. oben S. 5) in den Automaten eine Lücke andeuten sollen, stehen mitten im Texte. Wir lesen also τὰ μὲν περὶ τοὺς τεκτονεύοντας οὕτως τῷ πλανάμιν οὐκ ἔστι συνεχῆς ὁ λόγος οὗτος περὶ τοὺς ἐπὶ τὸν Αἴαντα κτῆ (vgl. unten S. 426, 5 und 414, 22 Anm.), aber eine zweite Hand hat die Worte οὐκ . . . οὗτος unterstrichen und λείπει auf den Rand geschrieben.

13. Taurinensis B, I, 18, früher LXXXIII. C. III, 26, s. XVI/XVII, Pap. (33,3×23), mit Figuren. F. 1—50 stehen die Pneumatik und Περί αὐτοματοποιητικῶν, F. 51—54 leer, F. 55^r—88^v Ἡρώωνος Ἀλεξανδρέως Περί τῶν γεωμετρουμένων. Ich habe in der Turiner Universitätsbibliothek, welcher die Hs. gehört, Proben daraus entnommen.

B. Die gekürzte Pneumatik.

Die gekürzte Pneumatik, deren Hss. wir im kritischen Apparate als 'libri decurtati' bezeichnen werden, enthält nur folgende Kapitel:

Proem. I 1—5. 24 (24 ohne Anfang)—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21. 24—33. Die Kapitel sind durchgehend numeriert, so daß I 1. 2 = $\bar{\alpha}$, I 3 = $\bar{\beta}$, I 4 = $\bar{\gamma}$, I 24 = $\bar{\epsilon}$ u. s. w., I 43 = $\kappa\delta$, II 1 = $\bar{\alpha}$, II 2 = $\bar{\beta}$, II 4 = $\bar{\gamma}$, II 21 = $\bar{\kappa}$, II 24 = $\kappa\bar{\alpha}$, II 33 = $\bar{\lambda}$. Kleine Abweichungen in der Zählung sind nicht der Rede wert. Die Zählung selbst ist modern. Es fehlen also I 6—23. 24 (Anfang).

II 3. 22. 23. 34—37. Wir werden noch weiter unten (s. S. 25 ff.) sehen, daß letztere Kapitel auch in einigen anderen Hss. ursprünglich fehlten, später aber, zuweilen von anderer Hand, hinzugefügt sind. Die gekürzte Pneumatik geht auf ein Exemplar zurück, in welchem jene Kapitel ausgelassen waren. Es ist die Frage, ob die ganze Reihe durch Zufall oder mit Absicht ausfiel. Letzteres scheint bei Pneum. I 6—23 deshalb ausgeschlossen, weil Anfang und Ende des ausgefallenen Abschnittes nicht glatt abschneiden. Denn es sind von I 6 noch die Worte *ἔστω σμηρισμάτων* (S. 54, 2) stehen geblieben, dagegen ist von I 24 noch der Anfang *Ἀγγέλων... κεκραμένον* (S. 118, 23—120, 1) ausgefallen. Daher lautet der Anfang von I 24, welches in der gekürzten Pneumatik als Kapitel 5 gezählt wird, in widersinniger Weise: *Ἔστω σμηρισμάτων ὃ ἐὰν βουλόμεθα λόγῳ· ἔστω δὲ κτέ.* Es ist klar, daß eine derartige Kontamination nur auf Zufall beruhen kann. Es kann z. B. das Fehlen von I 6—23 durch Ausfall mehrerer Quaternionen oder auch noch einzelner Blätter herbeigeführt sein. Dabei ist vorauszusetzen, daß die Worte *ἔστω σμηρισμάτων* 54, 2 am Schlusse der Rückseite eines Blattes, dagegen *ὃ ἐὰν βουλόμεθα* 120, 1. 2 am Anfang einer Vorderseite standen oder — was genau dasselbe ist — daß *τι οὗ τὸ μὲν ἄρρεν* 54, 2 den Anfang auf der Vorderseite des ersten ausgefallenen Blattes bildete und *ληψόμεθα κεκραμένον* 120, 1 die Schlussworte auf der Rückseite des letzten ausgefallenen Blattes waren.¹⁾ Belehrend ist in dieser Hinsicht der Befund des Leidensis Scaligeri 45 (s. S. 27 f.), wemngleich dort die Sache ein wenig anders liegt.

Die Möglichkeit, daß die aus dem 2. Buche fehlenden Kapitel in bewußter Absicht ausgelassen seien, läßt sich weder widerlegen noch erweisen. Aber auch hier kann sehr wohl der Zufall sein Spiel gehabt haben.

1) Wieviel Quaternionen oder Blätter das waren, ist gleichgiltig.

Es liegt auf der Hand, daß sämtliche Handschriften der gekürzten Pneumatik auf ein einziges Exemplar zurückgehen müssen, trotzdem innerhalb derselben sich wieder verschiedene Gruppen scheiden lassen und sie auch in der Wasserorgel (s. oben S. 10 f.) bald mit A, bald mit T gehen. Auch diejenigen vollständigen Hss., welche ursprünglich nur die gekürzte Pneumatik enthielten und die fehlenden Kapitel an späterer Stelle nachgetragen haben, gehören eigentlich, soweit es sich um den gekürzten Teil handelt, hierher und stammen wohl auch in letzter Linie aus jenem einen Exemplare, in welchem die Blätter ausgefallen waren, während die nachgetragenen Abschnitte aus andern Hss. entnommen wurden, wie das z. B. für den Leidensis Scaligeri 45 feststeht. Die Zahl der Hss. mit der gekürzten Pneumatik ist nicht unbeträchtlich:

14. Ambrosianus A 91 sup., s. XV, Pergam. (22,5×15,2) Miscell., 172 Bl., schön geschrieben, mit Figuren, unter denen die Wasserorgel (s. oben S. 10) mit A stimmt, einst im Besitz von J. V. Pinelli (1535—1601), enthält auf F. 137^r—171^v die gekürzte Pneumatik. Auf F. 146^v. 154^v. 159^v. 163^v. 166^v. 171^v wird auf dem Rande durch *ξῆται ἐν ἄλλῳ* eine Lücke angedeutet. F. 171^v—172^r (am Ende der Hs.) hat eine andere Hand Pneum. I 16 (s. unten S. 22 f.), welches hier an **b** oder die jüngere Recension anklingt, hinzugefügt. Die Randbemerkungen der Hs. stammen angeblich aus einem Codex Romanus. Denn zu Pneum. Prooem. 10, 9. 10, wo im Texte die Worte *τὸ πῦρ φθείρει καὶ λεπτόνει τὸν ἀπειλημμένον ἐν αὐταῖς* fehlen, steht auf dem Rande: *‘in textu Romano ἐμβληθὲν γὰρ ἐν αὐταῖς τὸ πῦρ φθείρει κ. λεπτόνει τ. ἀπ. ἐν αὐταῖς ἀέρα’*. Welche Hs. das ist, habe ich nicht feststellen können und ist auch ziemlich gleichgiltig. Pneum. I 16 von mir ganz verglichen, sonst sind nur einige Stellen notiert.

15. Ambrosianus O 82 sup., s. XVI, Pap. (22×15,5) Misc., 77 Bl., hat auf F. 1—10^r. 11^v—37 die gekürzte Pneumatik. F. 10^r endigt, wie der Leidensis Scaligeri

45 (s. unten S. 27) im älteren Teile, mit den Worten *ἔστω σμηρισμάτιον* 54, 2, wozu der Rand vermerkt: *λείπει*; erst Fol. 11^r fährt wieder fort mit den Worten *ὃ ἔὰν βουλώμεθα* 120, 1. 2. Die Figuren fehlen, aber es ist Raum dafür gelassen. Proben sind von mir entnommen.

16. Ambrosianus O 247 sup., s. XVI, Pap. (34,5×24), 36 Bl., ohne Figuren, enthält auf Fol. 1—36^r die gekürzte Pneumatik. Einzelne Stellen von mir verglichen.

17. Ambrosianus P 110 sup., s. XVI, Pap. (27,4×20,7), 56 Bl., hat auf F. 2—54^r die gekürzte Pneumatik und nach drei leeren Seiten auf F. 56 nochmals I 24 (122, 10)—I 25 (126, 12) *πυθμένα τοῦ ἁβ ἀγγελοῦ . . . ἔσται ὁ θ. μέχρι μὲν τούτου οὐ* als Fragment. Die Figuren sind sorgfältig gezeichnet. Die Wasserorgel stimmt mit T (s. oben S. 11). Die Hs. enthält folgende Notiz: 'Felicibus auspiciis Illustrissimi Cardinalis Federici Borrom.¹⁾ Olgiatus vidit an. 1603. Fuit olim Francisci Patritii, a cuius filio Romae emptus est 1600.' Nach Jöcher lebte ein Franz Patricius 1529/30—1597 als Professor in Ferrara und Rom. Aus dessen Nachlaß scheint also die Handschrift durch den Sohn an die Ambrosiana verkauft worden zu sein. Von mir eingesehen.

18. Barberinianus II 82, s. XVI (XV?), Pap. (33×23), 74 Bl., enthält auf F. 1^r—40^r die gekürzte Pneumatik mit sorgfältig gezeichneten Figuren (Wasserorgel = 43 e und f), auf F. 44^r—66^r die Automaten. F. 67 leer. F. 68^r folgen *διαγράμματα τῶν τοῦ Ἡρώου ἀυτοματοποιητικῶν*, die Figuren stehen F. 69^r—74^r. Am Schlusse der Automaten steht *λείπει*. Auf F. 58^r beginnt eine jüngere Hand. Von mir in Rom an mehreren Stellen eingesehen.

19. Barberinianus II 88, s. XVI, Pap. (33×23), 272 Bl., ohne Figuren, enthält auf F. 42^r—69^r die gekürzte Pneumatik. Ein Gelehrter, vermutlich des 16. Jahrh. (ziemlich junge Hand), hat die Hs. teils mit einer vollständigeren griechischen Hs., teils mit der lateinischen Über-

1) Federigo Borromeo wurde 1595 Erzbischof von Mailand.
Heronis op. vol. I. ed. Schmidt. (Suppl.)

setzung Buranas (s. unten S. 49) verglichen.¹⁾ Zusätze auf dem Rande rühren von einer andern Hand her und stellen sich als Konjekturen dar, z. B. unnötigerweise Pneum. I 1 (S. 30, 27): ὅσον (auf dem Rande ἀρκεῖ πρὸς τοῦ) ὕδατος διάρρυσιν. Von mir eingesehen.

20. Berolinensis 61, s. XVII, Pap., 28 Bl., enthält auf F. 1^r—28^v die gekürzte Pneumatik. Von mir in Braunschweig eingesehen.

1) Zu Pneum. I 24 ist nämlich vermerkt: 'hic deest finis praecedentis et principium sequentis propositionis nec non inter has duas propositiones aliae 18 (damit sind natürlich I 6—23 gemeint) desiderantur.' Zu Pneum. I 42 heisst es: 'duae sequentes propositiones sunt in versione latina in fine operis' (s. unten S. 50), zu II 25: 'desunt hic propositiones duae (nämlich II 22. 23) bimbres quae sunt in exemplari graeco recentiori. sequentes propositiones signati (so!) + (nämlich II 26—33) sunt in versione latina transposita alio in loco.' Dafs die erwähnte lateinische Übersetzung wirklich die des Burana war, setzen folgende Notizen ausser Zweifel. Zu Pneum. I 39 steht am Schlusse: 'hic quaedam verba desiderantur.' Thatsächlich fehlt aber nichts nach der älteren griechischen Recension. Die Worte sind nur verständlich bei einem Vergleich der fraglichen Hs. mit der nach der jüngeren griechischen Recension angefertigten Übersetzung des Burana. Denn die jüngere Recension (b, s. unten S. 182, 20—23 δεῖ . . . ἐλάττωτος) hat noch einen Zusatz, der in a fehlt. Ferner heisst es am Schlusse von I 41: 'hic desunt duo versus', obwohl hier auch nach b nichts fehlt. Die Bemerkung wird erst verständlich, wenn man Buranas Übersetzung vergleicht, in der an I 41 sich unmittelbar (mit Auslassung von I 42 und des grössten Teiles von I 43) der Schluss von I 43 anreihete. (Vgl. mein Programm Das Prooemium der Pneumatik des Heron von Alexandria in lateinischer Übersetzung. Braunschweig 1894 S. 13. 22.) Schliesslich weist auch die folgende Notiz auf Burana hin. Am Ende von Pneum. II 9 steht: 'ibi multa desunt.' In Wirklichkeit fehlt auch hier nichts; dagegen folgte bei Burana infolge einer Störung auf II 9 (= II 8 nach der Zählung des Programms a. a. O. S. 14. 21, d. h. auf die Worte προσκείσθω σφίγγιον τὸ ζ 226, 3) unmittelbar II 25 (= II 24 im Programm S. 14, nämlich die Worte ὥστε ἀποφράξαι τὴν τοῦ πνικτοῦ διαβήτην τοῦ EZ ἀναπνοὴν 278, 27. 28). Dadurch konnte wohl der Irrtum, als ob etwas fehle, hervorgerufen werden.

21. Bononiensis 2048, IV, F. 54—89, s. XVI, Pap. (37,7×26), enthält nach A. Olivieri *Indice dei codici greci delle biblioteche Universitaria e Comunale di Bologna* Studi ital. III, 396 die gekürzte Pneumatik. Das glaube ich wenigstens aus dem Hinweis auf Magliab. II. III 36 und den Schlufsworten ἐκκρεμάσομεν τὸ βέλος schliessen zu dürfen. Die Hs. hat ehemdem zur Bibliothek der Fürsten von Urbino gehört, und es könnte wohl jemand auf den Gedanken kommen, daß Commandino sie benutzt habe. Indessen muß doch Commandino eine vollständigere Hs. gehabt haben.

22. Laurentianus 86, 28, s. XV, Pap. (23,2×17) Misc. (Bandini III, 371), 96 Bl., mit gut gezeichneten Figuren (Wasserorgel = Fig. 43 c u. d, s. oben S. 10), enthält auf F. 1—35^r (35^v leer), 36^r—57^v die gekürzte Pneumatik. Sie ist vermutlich aus dem Marcianus 263 im Ausgange des 15. Jahrh. abgeschrieben. Damit stimmt auch, was Angelo Poliziano 1491 an Lorenzo de' Medici schreibt¹⁾: 'In Vinegia ho trovato alcuni libri di Archimede e di Herone matematici, che a noi mancano.' Also bis 1491 fehlte Heron in der Laurentiana. Von mir in Wolfenbüttel verglichen.

23. Lipsiensis 17, s. XVI, Pap., mit sorgfältig gezeichneten Figuren (Wasserorgel = Fig. 43 e u. f, s. oben S. 11), 24 Bl., enthält F. 5^r—21^v (1—4, 22—24 leer) die gekürzte Pneumatik. Die Hs. gehörte ehemdem Joh. Christ. Wagenseil (1633—1705), Professor in Altorf. Vgl. noch Jo. Andreas Schmidt *Heronis Alexandrini vita, scripta et quaedam inventa* Helmstadii 1714 S. 13 f. 1893 von mir in Braunschweig verglichen.

24. Marcianus 263 (class. LXXXIX 6), s. XV, Pergam. (24×15,3) Misc., 193 Bl., schön geschrieben, mit eleganten Figuren (Wasserorgel = Fig. 43 c u. d, s. oben S. 10), hat F. 4^r—37^v die gekürzte Pneumatik. Die Hs. gehörte ehemals Bessarion, der F. 3^v mit eigener Hand vermerkt:

1) Vgl. Fabronius *Vita Laurentii* II 285, Heiberg *Die Archimedeshandschrift Georg Vallas* Phil. XLII 435.

'hic liber continet multa et diversa opera optima quae raro reperiuntur. incipit a mechanicis Heronis et finit in Hephaestionem de metris. est mei b. (= Bessarionis) cardinalis Tusculani.' Darunter nach einem πίναξ dasselbe griechisch: 'τοῦτο τὸ βιβλίον ἐστὶν ἐμοῦ βησσαρίωνος καρδηνάλεως τοῦ τῶν τούσκλων' ἔστι δὲ βιβλίον ἄριστον πολλὰ καὶ καλὰ καὶ δυσεύρετα περιέχον καλλίστοις ὡς ὁρᾶται γράμμασι γεγραμμένον.' Diese Notiz muß also von Bessarion nach dem 2. Mai 1449 geschrieben sein. Vgl. Heiberg *Philol.* XLII, 429. Die Hs. ist 1468 in die Marciana gekommen. Siehe H. Omont a. a. O. *Revue des Bibl.* Paris 1894 S. 166 Nr. 426. Sie wurde von R. Förster zur Ausgabe von Ps.-Aristoteles' *Physiognomica* benutzt. Vgl. *Scriptores physiognomonici* I prolegom. S. XXXVII. Von mir in Venedig verglichen.

25. Matritensis 39 der historischen Akademie in Madrid, s. XVI/XVII, Pap., enthält nach M. A. Martin *Rapport sur une mission en Espagne et en Portugal. Notices sommaires* S. 12. 13 nur die gekürzte Pneumatik. Vgl. auch Graux *Not. somm. des mss. de Copenh.* S. 225. Die Hs. war ehemals im Besitz 'Missionis Scoticae Soc. Jesu'.

26. Neapolitanus III C 12, s. XVI (s. XV nach Cyrillus *Codices graeci mss. R. bibl. Borbonicae* Neap. 1832 S. 357), Pap. (32×22), 32 Bl., enthält auf F. 1—24^v die gekürzte Pneumatik. Zu I 29 wird auf F. 10^v mit Unrecht vermerkt: *λείπει ἡ ἀρχή*. Die Figuren (Wasserorgel = 43 e u. f) stehen gesondert auf F. 26—32. Auf dem Rande ist wiederholt Ausgelassenes nachgetragen. In Neapel von mir teilweise verglichen.

27. Oxoniensis Laudianus 51 (Coxe I, 535), Pap., 52 Bl., enthält F. 18—52^r die gekürzte Pneumatik. Die Hs. war ehemals in der Augsburger Bibliothek, darauf im Besitze des Janus Gruterus (1560—1627), des bekannten Heidelberger Professors und Bibliothekars der Palatina. In Heidelberg wurden im August 1619 ihre Varianten¹⁾

1) S. unten S. 47 Anm. 1.

sowie ihre Randbemerkungen auf dem Rande des Hamburgensis 93 (s. unten S. 47) eingetragen. Gerade letztere sowie die Subskription beweisen, daß der im Hamb. erwähnte Augustanus keine andere Hs. sein kann als dieser Laudianus: Laud. F. 52^r (= Hamb. Seite 187) die Subscriptio *Ἡρώωνος Ἀλεξανδρέως τῶν πνευματικῶν τέλος. γέγραπται ὑπὸ Οὐαλεντινοῦ τοῦ Θαοῦα* (sic) *τῷ τῆς χριστοῦ γονίας*

ἔτει αὐτῷ μηνὸς σεπτεμβρίου κη (= 28. Sept. 1566), Laud. F. 21^v = Hamb. S. 27 *Regiomontanus: ἀπολογοῦμαι ὅτι τὸ στενότερον (-ρα Hamb.) σκέλος τοῦ σίφωνος οὐχ οἶόν τε ἐστὶ παρέχειν τοσοῦτον ὕδωρ ὅσον ἐκρέει διὰ τοῦ εὐρυτέρου σκέλους. δεῖ οὖν παρατεῖναι ἔτι τὸν ἔλεγχον* zu Pneum. I 2 S. 32, 14 ff., Laud. F. 23^r = Hamb. S. 209 zu Fig. III (= Fig. 4 zu Pneum. I 3) *ἡρῶ τούτῳ διαβήτῃ εἰς τὰ λουτρά καὶ εἰς τὴν καινὴν εὐρεσίαν ἐνρίκον τοῦ καλουμένου ροῦμελ Regiomontanus*, ebenda *ῥέλιστον τοῦτο τὸ ὄργανον — ῥύσις ἀνώματος*, Laud. F. 25^r = Hamb. S. 39 *hoc loco ascripsit Regiomontanus: ἐλλείπει. sed nihil videtur deesse collatum cum versione Vallae*. Dazu fügt dann der Hamb.: *at vero collatum cum hoc ms.^o Palatino desunt quam plurima Augustano MS^o* (das bezieht sich auf I 6—23), Laud. F. 5^r (so nach G. W. Wheeler, der auch das Vorhandensein der obigen Stellen in meinem Auftrage festgestellt hat) = Hamb. S. 235 zu Fig. XXXIII: *Regiomⁱ additio: θαυμαστὸν εἰς τὰ ἐπιχώρια ἀγγεῖα ἃ καλοῦνται φλάσκωνες. ἀνάγνωθι ἄρα πολλάκις*.¹⁾

1) Damit wären wir, wenn auch nur von fern, der Hs. des Regiomontanus, der eine Ausgabe Herons zu veranstalten gedachte, auf die Spur gekommen. Die Form der Randbemerkungen und die Entstehungszeit der Hs. weisen darauf hin, daß die Zusätze des Regiomontanus von ihm selbst nicht in den Laudianus, sondern in ein älteres gekürztes Exemplar eingetragen sind. Doch beweist Fol. 25 das *ἐλλείπει*, daß Regiomontanus noch ein vollständigeres Exemplar besaß. Daß er wirklich eine Ausgabe beabsichtigte, zeigt Petrus Gassendi Miscellanea V 469 (Ioannis Regiomontani Vita). Dort werden im Index librorum, deren Herausgabe von Regiomontanus geplant war, auch *Heronis inventa spiritalia, opus mechanicum mirae voluptatis* erwähnt.

28. Parisinus 2514 (Mazarineus 3192), s. XVI, Pap., 64 Bl., nach Haase von Angelus Vergetius geschrieben, mit schlecht gezeichneten Figuren, enthält die gekürzte Pneumatik. Von Haase eingesehen und von Bordier a. a. O. S. 47 erwähnt.

29. Parisinus 2516 (Huraultinus [Hurault de Boistailé unter Ludwig XIII.] 3193), s. XVI, Pap., 53 Bl., von Angelus Vergetius geschrieben (vgl. Bordier a. a. O. S. 47), ohne Figuren, hat die gekürzte Pneumatik. Von Haase eingesehen.

30. Parisinus 2517 (Colbertinus 3798), s. XVI (Bordier S. 47), Pap., 54 Bl., nach Omont S. 277 von Nicolaos Sophianos geschrieben, enthält die gekürzte Pneumatik. Zu I 6 steht auf dem Rande *ἐλλιπές*, darauf sind $2\frac{1}{2}$ Seiten leer gelassen. Schließlich ist I 6 ergänzt und vor I 24, welches ϕ^3 *ἐὰν βουλόμεθα* begann, der richtige Anfang gesetzt. Von Haase eingesehen.

31. Parisinus 2518, s. XVI (Bordier S. 48), Pap., 126 Bl., mit Figuren (Wasserorgel = Fig. 43c u. d, s. oben S. 10), von Vergetius (?) geschrieben, aus der Bibliothek zu Fontainebleau (Nr. 3194) stammend, enthält die gekürzte Pneumatik. Wahrscheinlich hatte er die ausgelassenen Kapitel am Schlusse nachgetragen; denn es wird mit folgenden Worten darauf verwiesen: *ξήτ (= ξήτει) ἔμπροσθεν τοῦ βιβλίου τὸ σημεῖον τοῦτο ἐν τῷ ἰ^τ^ο τετραδίῳ*. Aber Paris. 2518 enthält keinen 10. Quaternio, da die Pneumatik schon auf den 4 ersten Blättern des 9. Quaternio zu Ende geht und beim unmittelbar folgenden Werke (Hermetis Trismegisti Poemander Fol. 72—116) der Anfangsquaternio mit $\bar{\alpha}$ bezeichnet ist. Vielmehr sind Quat. 10—12 (= Pneum. I 6—23) jetzt dem Parisinus 2520 angeheftet, der die Automaten enthält. S. unten S. 25. Die Subscriptio (a. Ende des 3. Teils der Hs.) lautet: *χειρὶ ἀγγέλου ἐν ἐνετείῃς*. Haase hat die Hs. bis 50, 4 (*συμφωνῆς*) verglichen und weiterhin mehrere Stellen eingesehen.

32. Paris. Coislinianus 158, s. XVI, Pap., 116 Bl.,

nach Haase von derselben Hand geschrieben wie Paris. 2428 (s. oben S. 12), ohne Figuren, hat Fol. 91 ff. auſser der gekürzten Pneumatik noch I 16, ein Kapitel, welches wie schon Ambros. A 91 sup. (s. oben S. 16) an **b** anklingt. Von Haase ganz verglichen.

33. Vaticanus 1364, s. XVI, Pap. (28,5 \times 20,5), 223 Bl., mit sorgfältig, aber wenig geschickt gezeichneten Figuren, hat auf F. 194^r—221^r die gekürzte Pneumatik. Einige Lesarten excerpierte freundlichst P. Hildebrandt.

34. Vaticanus 1475, s. XV nach H. Rabe, s. XVI nach Tschiedel, Pap. (35,5 \times 23), 34 Bl., mit sorgfältig gezeichneten Figuren, enthält auf Fol. 1^r—34^v die gekürzte Pneumatik. Einige Lesarten verdanke ich P. Hildebrandt.

35. Vatican. Ottobonianus 238, s. XVII, 38 Bl. (Fol. 34^v—38 leer), mit sorgfältigen Figuren, enthält auf Fol. 1^r—34^r wahrscheinlich nur die gekürzte Pneumatik. Das möchte ich aus dem geringen Umfange und den Schlufsworten *ἐκκρεμάσομεν τὸ βάρος* (II 33 S. 304, 8). *τέλος* entnehmen. Nur Anfangs- und Schlufsworte sind mir aus einer von Tschiedel erbetenen Notiz bekannt.

36. Vindobonensis 140, früher 110, s. XVI, Pap. (23,3 \times 16,2) Misc., 96 Bl., mit Figuren (Wasserorgel = Fig. 43c u. d), hat auf F. 1^r—30^r die gekürzte Pneumatik, F. 31^r—59^r *Περὶ διόπτρας* (F. 32^v nebst den 8 folgenden, nicht numerierten Blättern leer), 59^v ff. *Χειροβαλλίστρα*, 64^r—77^r die *Βελοποιητικά*. Die Hs. gehörte ehemals Joh. Alex. Brassicanus, Professor der Rechtsgelehrtheit an der Wiener Universität († 1539).¹⁾ Im Jahre 1619 ist sie im Besitze von Sebastian Tengnagel, dem Leiter der Kaiserlichen Bibliothek. Erwähnt von Wescher *Poliorcétique des Grecs* S. XXXV, von mir in Braunschweig verglichen.

1) Dies ist also ohne Zweifel die von Konrad Gesner 1545 in der *Bibliotheca Universalis* Fol. 319^v erwähnte Hs.: 'Ioan. Alexander Brassicanus alicubi professus est se possidere huius authoris (nämlich Herons) *περὶ βελοποιίας*, id est, telorum fabrica (sic) librum.'

C. Die κλάσματα.

Eine Anzahl Hss. haben von der Pneumatik fast nur die in der gekürzten Pneumatik fehlenden Abschnitte, welche als κλάσματα d. h. als Fragmente bezeichnet werden. Z. B. lautet im Monac. gr. 431 die Überschrift: Ἡρώνας Ἀλεξανδρέως τινὰ κλάσματα, ἃ ἐν τοῖς νῦν σωζομένοις αὐτοῦ συγγράμμασιν μόλις εὑρίσκουσιν ἂν. Diese κλάσματα umfassen durchweg folgende Kapitel: Pneum. I 6—23. 24 Anfang (54, 1—120, 1. 2 ἔστω σμηρυσμάτων . . . ὃ ἐὰν βουλόμεθα λόγῳ εἶναι). II 2 Schluss (212, 16—19 ὁπῆς ἐμφυσήσαντες . . . πεπιλημένου ἀέρος). II 3. 4 (214, 2—218, 11). II 22. 23 (264, 20—270, 17). II 34—37 (304, 10—332, 6). Sie bilden also in der Hauptsache das Supplement der vorigen Gruppe (s. oben S. 14), nur vermehrt um II 4 und den Schluss von II 2. Diese Gruppe überliefert überall zugleich die Automaten.

37. Ambrosianus C 266 inf., s. XVI, Pap. (33×21,5) Misc., 353 Bl., mit Figuren, von mehreren Händen geschrieben, einst im Besitze V. Pinellis (1535—1601), enthält auf F. 1^r—231^r Pappus' Collect. (s. Pappi Alex. Collect. ed. F. Hultsch I S. X), F. 256^r—284 Herons Schrift Περὶ γεωμετρονμένων, F. 318—331^v die κλάσματα und F. 331^v—349^r Περὶ αὐτοματοποιητικῆς. Einige Stellen habe ich verglichen.

Argentoratensis C III 6 enthielt in seinem dritten Teile (s. unten S. 26), der wohl ursprünglich selbständig war, Τινὰ κλάσματα.

38. Monacensis gr. 431, s. XVI, enthält F. 1^r—16^v die κλάσματα und F. 17^r—36^r Περὶ αὐτοματοποιητικῆς mit Figuren, von denen Fig. 15a, ohne die oben (S. 4) vermerkte Beischrift auf dem Kopfe steht. Vgl. unten S. 51.

39. Monacensis gr. 577, s. XVII, aus der vorigen Hs. abgeschrieben, hat F. 1^r—11^v Περὶ αὐτοματοποιητικῆς, F. 15^r—23^r die κλάσματα. S. unten S. 51.

40. Oxoniensis Colleg. B. Mariae Magdalenae XII, s. XVI, Pap., 126 Bl., enthält F. 1—15^r *Ἡρώδης τινα κλάσματα* und F. 15^v—34 *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. Die Hs. ist mir nur aus Coxe *Catal. codd. mss.* II, 6 bekannt.

41. Parisinus 2520 (Colbertinus 4083), s. XVI, Pap., 57 Bl., von Angelus Vergetius geschrieben (vgl. Bordier S. 48, V. Prou *Les théâtres d'automates en Grèce* S. 131. 132, ebenso Haase in seinen Aufzeichnungen, Omont S. 277), mit Figuren, enthält F. 1—38 die Automaten und F. 39 ff. die *κλάσματα*. Auf dem Rande ist, ich weiß nicht zu welcher Stelle, vermerkt: 'desunt folia 12 quae sunt initio . . . exemplaris'. Nach Prou soll Angelus Vergetius die Figuren aus Paris. 2428 übernommen haben (?). Von Prou zur Herausgabe der Automaten als P₆ benutzt, von Haase eingesehen.

Parisinus 2430, s. S. 29.

D. Die ergänzte Pneumatik.

Es folgt jetzt eine Gruppe von Hss., die in ihrer ursprünglichen Anlage, sei es in den Hss. selbst oder in deren Vorlagen, nur die gekürzte Pneumatik enthielten, dann aber entweder ganz oder teilweise ergänzt wurden. Bei der Vervollständigung wurden manchmal die fehlenden Abschnitte am passenden Orte eingefügt, häufiger aber in ungeordneter Reihenfolge an den Schluß der bereits vorhandenen Heronischen Abschnitte oder auch nach anderen Werken an den Schluß der ganzen Hs. gesetzt. Wir erwähnen zunächst die zu einer vollständigen Pneumatik ergänzten Hss.

42. Angelicanus S. 1. 17 (109 bei Georgio Muccio *Codd. gr. bibl. Angel. Stud. ital.* IV, 150), s. XVI, Pap. (33,5×22,7), enthält F. 1—48^r die Pneumatik, F. 49^r—67^r *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν*, mit Figuren. Die Reihenfolge der Kapitel in der Pneumatik ist folgende: Prooem. I 1—5. 24—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21. 24—33. I 7—23. II 3. 34—37. 22. 23. Es fehlt I 6. Am Schluß der Automaten steht *λείπει*. Die Hs. stimmt nach Umfang

und Anordnung mit M (s. unten S. 28 f.).¹⁾ Sie gehörte ehemals zur Bibliothek des Kardinals Domenico Passionei (1682—1761), Geheimsekretärs und Bibliothekars des Apostolischen Stuhles.

43. Argentoratensis C III 6, s. XVI, ehemals im Besitz des Konrad Dasypodius († 1600)²⁾, 1613 des Matthias Bernegger († 1640), dann der Universität und zuletzt bis zu ihrer Verbrennung im Jahre 1870 des evangelischen Seminars in Straßburg, bestand nach Wescher *Poliorettique des Grecs. Traités théoriques. Récits historiques*. Paris 1867. S. XXXV aus drei Teilen, von denen der erste F. 1—54^v Herons Pneum. Prooem. I 1—5. 24—29. 31. 30. 32—43. II 1—2. 4—21. 24—33 mit Figuren (Wasserorgel = Fig. 43 c u. d, s. oben S. 10), dann *Βελοποιητικά* und F. 81—120 *Περὶ διόπτρας* enthielt, der zweite Schriften des Athenaeus und Biton, also wohl Athen. *Περὶ μηχανημάτων* und Bit. *Κατασκευαὶ πολεμικῶν ὀργάνων καὶ καταπελτικῶν* und vermutlich einen früher als Heronisch geltenden Abschnitt *Τὸ τὸ σκηνογραφικόν* (wahrscheinlich noch andere Excerpte, s. Abh. z. Gesch. d. Math. VIII, 180, Anm. 2), der dritte (s. oben S. 24) *Τινὰ κλάσματα* d. h. einige Fragmente aus Herons Pneumatik, nämlich I 6—23. II 2 (Schluß). 3. 4. 22. 23 (II 22. 23 auf F. 161^v extr. bis 163^r, 15). Auf F. 163^r—167^v folgten nach Haase 'clasmata reliqua', also wohl Pneum. II 34—37. Daran schloß sich auf F. 167^v—193^v *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. In Fig. 83c standen alle Buchstaben aufrecht. Den Schluß bildete Euklids Katoptrik. Nach Haase u. d. Worte 'Philon' Ersch u. Gruber S. 432 Anm. 29 und *Militar. scriptor*. S. 39 stammt die Handschrift von Darmarius. Dessen Schrift hat nach Haases Notizen 252, 1—2 (*τῷ στόματι*) an-

1) Vermutlich stimmen sie auch in den Lesarten überein. Leider habe ich keine Proben, da mir die Existenz dieser Hs. zu spät bekannt geworden ist.

2) Vgl. meinen Aufsatz *Heron von Alexandria, Konrad Dasypodius und die Straßburger astronomische Münsteruhr* in den Abhandlungen zur Gesch. der Mathem. VIII, 181. 182.

gefangen.¹⁾ Sie war benutzt worden am 31. März 1788 von Schweighäuser, etwa 1802 von Paul Courier, ferner von Giambattista Venturi, dem italienischen Übersetzer der *Dioptra* (1814), Oktober 1838 von Friedrich Haase, schliesslich 1857 in Weimar von H. Sauppe und 1858 von Vincent in Paris. Vgl. *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque impériale* XIX 2, Paris 1858, S. 171. Zuletzt (1867) wurde sie beschrieben von Wescher a. a. O. Die nähere Inhaltsangabe der Pneumatik beruht auf Haases Notizen; sie sind zwar sehr zerstreut, trotzdem glaube ich nichts Bemerkenswerthes übersehen zu haben.

44. Leidensis Scaligeri 45, s. XVI, Pap. (22,4×16,8), 102 Bl. (Bl. 40^v. 57^v. 97. 98. 100 leer). F. 1^r—63^v enthalten Herons 2 Bücher *Πνευματικῶν*, F. 64^r—96^v die Automaten (Überschrift fehlt), F. 99^r Pneumat. II 3, F. 99^v *λαβυθίνθου καταγραφή*, F. 101^r—102^v Pneum. II 22. 23. Auf dem Rande stehen einige Varianten.

Die Reihenfolge der Kapitel ist: Pneum. Prooem. I 1—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21.²⁾ 24—37. Automata 1—30. Pneum. II 3. 22. 23. Figur 15 a steht auf dem Kopfe, die Figur der Wasserorgel stimmt mit Fig. 43 e u. f. Die Lücke in den Automaten (s. S. 5) wird nicht angedeutet.

Die Hs. besteht aus zwei Teilen, indem F. 12—27 eingeschoben und F. 58—102 angebunden sind. Daher setzen sich die Quaternionen, wie folgt, zusammen:

1) Das ist nicht unwahrscheinlich, zumal die Hs. auf einen Monembasiensis als Vorlage verweist (s. unten S. 41). Darmarius stammte bekanntlich aus Monembasia. Vgl. die Subskriptionen im Mutin. 154 (III E 1) *Ἀνδρέον Νταρμάρου τοῦ ἐκ Μονεμβασίας ἧτις καλεῖται Ἐπίδαυρος* (*Stud. ital.* IV, 483), ähnlich Mutin. 158 (III E 5), Mutin. 240 (III E 17, *Stud. it.* IV 485. 520. Allen *Notes* S. 16. 21). In Straßburg war Darmarius am 29. Juli 1584, sonst schon früher längere Zeit in Süddeutschland. S. Ludw. Schmidt *Andreas Darmarius. Centralbl. f. Bibliotheksw.* III (1886) S. 132. Was Darmarius nicht selbst geschrieben, haben nach Haase dessen Gehilfen ausgeführt.

2) Eine sehr junge Hand vermerkt hier F. 52^r: 'deficiunt multa'. Ebenso F. 57^r bei II 33.

Fol.	Quaternio (τετράδιον)
1— 8	^{-ον} α
9—11 [12—27 eingeschoben] 28	^{-ον} β (also nur 4 Blätter)
29—36	^{-ον} γ
37—44	^{-ον} δ
45—52	^{-ον} ε
53—57 [58—102 zugefügt]	^{-ον} ς (also nur 5 Blätter).

Dem entspricht es, wenn wir von F. 11^v—28^r, welche Pneum. I 6 (τι οὗ τὸ μὲν ἄρρεν προσκείσθω S. 54, 2) bis I 24 (ληψόμεθα κεκραμένον S. 120, 1) enthalten, einer jüngeren Hand begegnen. F. 28^v setzt wieder die ältere Hand ein bei den Worten $\tilde{\omega}$ ἐὰν βουλόμεθα εἶναι S. 120, 1—2 bis Bl. 57^r, d. h. bis zum Schlusse von II 33 S. 304, 8. Von F. 58^r bis zum Schlusse schreibt die jüngere Hand Pneum. II 34—37 (S. 304, 10—332, 6), die Automaten (S. 338, 3—452, 12) und Pneum. II 3. 22. 23 (S. 214, 2—216, 4. 264, 20—270, 17). Vermutlich hatte die ältere Hand ursprünglich nur die gekürzte Pneumatik zur Verfügung, bemerkte aber, daß *σμηρισμάτιόν τι* S. 54, 2 nicht mit $\tilde{\omega}$ ἐὰν βουλόμεθα 120, 1—2 im Zusammenhange stehen könne, und liefs deshalb für die erkannte Lücke die beiden Seiten 11^v und 28^r frei, die dann von der jüngeren Hand mit beschrieben wurden, als die Handschrift durch Einschieben neuer Blätter vervollständigt wurde.

Auf F. 99^v steht unter der λαβυρίνθου καταγραφή (unter der Figur ἡ πύλη) von sehr junger Hand: οὗτος ὁ λαβύρινθος μετὰ τὸν δεύτερον ἦν ἄνευ συγγραφῆς. ἐγὼ δὲ διὰ τὴν ἀφορμὴν ἐνταῦθα αὐτὸν ἔθηκα. Von mir in Braunschweig verglichen.

45. M = Magliabechianus 11 (II. III 36), früher cl. XI cod. 19 p. 3 (Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze), s. XVI, Pap. (33×22,5) Misc., 156 Bl., enthält F. 79—124 2 Bücher Πνευματικῶν, F. 125—141 Περι

ἀντοματοποιητικῶν. Die Hs. beschreibt G. Vitelli *Indice de' codici greci Riccardiani, Magliabechiani e Marucelliani* in den *Studi italiani di filologia classica* II 549. Ihre Lesarten wurden für die sogenannten Auszüge aus Geminos benutzt von R. Schöne *Damianos' Schrift über Optik* Berlin 1897. Euklids Data (*Euclid. opera omnia* VI ed. H. Menge S. XIV. XXIII), welche ebenfalls darin stehen, scheinen nach Menge aus einem Vaticanus abgeschrieben zu sein. Sie enthält zu Heron nur wenig Figuren, darunter perspektivisch gezeichnete, dagegen ist an vielen Stellen Raum dafür gelassen.

Die Anordnung der Pneum. ist folgende: Prooem. I 1—5. 24—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21. 24—33. I 7—23. II 3. 34—37. 22. 23. Es fehlt I 6. Die Kapitel sind numeriert: I 1. 2 = $\pi\rho\omega\tau\omicron\nu$, I 3 = $\delta\epsilon\acute{\upsilon}\tau\epsilon\rho\omicron\nu$, I 4 = $\bar{\gamma}$, I 5 = $\tau\acute{\epsilon}\tau\alpha\rho\tau\omicron\nu$, I 25 = $\bar{\varsigma}$, I 26 = $\bar{\xi}$ u. s. w., I 40 = $\kappa\alpha'$, II 2 = $\bar{\beta}$, II 4 = $\bar{\gamma}$, II 5 = $\delta\omicron\omicron'$, II 6 = $\bar{\epsilon}$, II 7 = $\bar{\varsigma}$ u. s. w., II 21 = κ' , II 24 = $\kappa\alpha'$, II 33 = $\bar{\lambda}$, I 7 = $\bar{\lambda}\alpha$, I 8 = $\bar{\lambda}\beta$ u. s. w., I 23 = $\bar{\mu}\xi$, II 34 = $\bar{\mu}\theta$, II 35 = $\bar{\nu}$, II 37 = $\nu\beta$. Die Zählung der Kapitel ist natürlich modern. Bei den Automaten wird die Lücke durch $\lambda\epsilon\lambda\pi\epsilon\iota$ angedeutet. Die Hs. weist auch von zweiter Hand Varianten auf.

Von mir in Florenz und Wolfenbüttel verglichen. Über ihren Wert für die Kritik s. unten S. 94 ff.

46. Magliabechianus 14 (XI 38), s. XVI, Pap. (27,5 \times 21), 294 Bl., in der Biblioteca Nazionale Centrale von Florenz, enthält F. 272—289 die Pneumatik ohne Figuren, die Kapitel in derselben Reihenfolge wie M (s. oben), ebenfalls unter Auslassung von I 6. Beschrieben von Vitelli a. a. O. S. 552, von mir an einzelnen Stellen eingesehen.

47. Parisinus 2430 (Regius 2169, 3), s. XVI, Pap., 300 Bl., Misc. mit Figuren, enthält nach Omont *Invent. somm.* II, 260 auf F. 1—60 Herons *Πνευματικά*, wahrscheinlich die gekürzte Pneumatik, F. 61—78 *Βελοποιητικά*, F. 79—118 *Περὶ διόπτρας*, F. 121—142 *Τινὰ κλά-*

ματα, F. 143—170 *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. Von Hultsch *Heronis Alex. geom. et stereom. reliquiae* Berolini 1864 S. VII. XVII zur Edition der berühmten Dreiecksformel, von Vincent *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque impériale* XIX, 2 zur Herausgabe der Dioptra benutzt. Der zweite, angebundene Teil der Hs. war nach Vincent a. a. O. S. 172 im Jahre 1600 im Besitze Matthias Bernegggers, Die Vermutung Vincents S. 171, daß die Hs. aus dem Argenteratensis C III 6 abgeschrieben sei, ist nicht unwahrscheinlich. Proben aus den Automaten giebt Prou unter P₂. Haase scheint die Hs. nicht gesehen zu haben.

48. Parisinus 2431 (unter den Hss. aus Fontainebleau 2721), s. XVI, Pap., 78 Bl., von Angelus Vergetius geschrieben, mit Figuren (Wasserorgel = Fig. 43 c u. d, s. oben S. 10). Die Unterschrift lautet: *χειρὶ ἀγγέλου βεργικίου τοῦ κρητὸς ἐπὶ βασιλέως φραγγίου ἐν λευκίτῳ*. Nach Haase in den schedae Schoenianae ist die Reihenfolge der Abschnitte folgende: Pneum. Prooem. I 1—5. 24—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21. 24—33. I 6—23. Vor I 6 Verg.: *ταῦτα ἐξ ἄλλου ἀντιγράφου ἀπεντεῦθεν μέχρι τοῦ τέλους*. Nach I 23 *ζήτει ἔμπροσθεν τοῦ βιβλίου μετὰ τὰ αὐτοματοποιητικὰ καὶ εὐρήσεις* (Hs. *ἐβρήσεις*) *τὸ ἐφεξῆς τῶν πνευματικῶν, οὗ ἡ ἀρχὴ 'Μηλιαρίου κατασκευὴ' καὶ τὰ ἐξῆς* (= Pneum. II 34 S. 304, 10). Hier schließt sich *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς* Kap. 1—30 an (Fig. 83 c nur mit aufrechten Buchstaben), darauf folgt II 3 nebst folgender Notiz: *τὰ παρόντα κεφάλαιά ἐστι τὸ συνεχὲς τοῦ τέλους τῶν ὀπισθεν πνευματικῶν ὧν τὸ τέλος ἐστὶ τοῦτο 'Δύο ἀγγέλων ὄντων ἐπὶ τινος βάσεως καὶ τοῦ μὲν ἑνὸς ὄντος πλήρους' καὶ τὰ ἐξῆς* (= Pneum. I 23). *εὐρέθησαν* (Hs. *ἐβρέθησαν*) *δὲ ἔπειτα ἐν ἄλλῳ ἀντιγράφῳ. ζήτει οὖν ὀπισθεν ἐν τῷ τέλει ἐκείνων καὶ συνάρμοσον αὐτοῖς ταῦτα*. Jetzt endlich folgen Pneum. II 34—37, 22—23 (?). Diese Hs. will die Pariser Ausgabe abgedruckt haben. Eine unglücklichere Wahl konnte nicht leicht getroffen werden. Ist die Handschrift an sich schon ziemlich in Verwirrung, so hat die Pariser Ausgabe sie noch dadurch vermehrt (s. unten S. 118), daß

sie willkürlich die Reihenfolge nach Commandinos Übersetzung (s. unten S. 126) änderte. Nur I 6—23 ist von Thév. an richtiger Stelle eingeschoben. Haase hat die Hs. an einigen Stellen eingesehen. Von Prou nicht erwähnt.

49. Parisinus 2432 (Regius 2722), s. XVI, Pap., 71 Bl., mit freiem Raume für Figuren, enthält F. 1—50 die Pneumatik und F. 51—71 die Automaten. Die Anordnung der Pneumatik stimmt mit M (s. oben S. 29). Zuerst von Thévenot *Veteres mathematici* praef. S. IX hinzugezogen, dann von Haase an mehreren Stellen eingesehen, wurde zuletzt die Hs. von Prou zu den Automaten benutzt (= P₃ bei Prou).

50. Parisinus 2434 (Colbertinus 1637), s. XVI, Pap., 93 Bl., ohne Figuren, enthält F. 1—55 die Pneumatik und F. 56—93 *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. Die Anordnung ist folgende: Pneum. Prooem. I 1—5. 24—29. 31. 30. 32—43. II 1. 2. 4—21. 24—37. I 6—23. Autom. 1—30. Pneum. II 3. 22. 23 (diese 3 letzten Kapitel sind von andrer Hand hinzugefügt). Nach Pneum. II 3 folgt *λαβύρινθον καταγραφή* (unter der Figur sollte *ἡ πύλη* stehen). Darauf folgt eine Unterschrift wie im Leidensis Scalig. (s. oben S. 28): *οὗτος ὁ λαβύρινθος μετὰ τὸν δεῦτερον ἦν ἄνευ συγγραφῆς. ἐγὼ δὲ διὰ τὴν ἀφορμὴν ἐνταῦθα αὐτὸν ἔθηκεν*. Prou hat die Handschrift als P₄ zu den Automaten benutzt. Nur an einzelnen Stellen hat sie Haase eingesehen.

51. Parisinus Suppl. 11, s. XVI, Pap., 70 Bl., enthält Fol. 1—50 die Pneumatik und Fol. 51 ff. *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν*. Die Pneumatik teilweise, die Automaten ganz von Haase verglichen. Einige Lesarten verzeichnet unter P₇ Prou. Zahl und Anordnung der Kapitel stimmt mit M. Einst im Besitze von Salmasius.

Nunmehr gehe ich zu derjenigen Gruppe über, welche nur zum Teil (meist um II 34—37, seltener blofs um I 6—23) ergänzt ist.¹⁾

1) Doch ist zu bemerken, daßs möglicherweise darunter die eine oder andere von denjenigen Hss., die ich nicht selbst

52. Ambrosianus D 313 infer., s. XVI, Pap. (34,6×23,3), 47 Bl., ohne Figuren, enthält auf F. 1—45^v Pneum. Prooem. I 1—5. 24—43. II 1. 2. 4—21. 24—37. Die erste Hand hat F. 1—13 in aller Ruhe geschrieben, während die zweite den Rest in Hast unter Verwendung ziemlich großer Buchstaben wenig sorgfältig kopiert hat. In Pneum. I 38 (s. Heron I, 174) steht am Rande: 'videntur haec referenda ad librum de iis quae sponte faciunt'. Sollte der Urheber dieser Bemerkung, wie es scheint, damit die Automaten gemeint haben, so hätte er damit freilich seine Unkenntnis über die Automaten an den Tag gelegt. Von mir eingesehen.

53. Baroccianus 169, s. XV, Misc. (Coxe I, 284), Pap., 212 Bl., hat auf F. 148^r—194^r die gekürzte Pneumatik — das schliesse ich aus dem Anfange von I 6 *ἔστω σμηρισμάτιον ᾧ ἐὰν βουλόμεθα λόγῳ* —, muß aber um eine Anzahl Kapitel ergänzt sein, da er nach Wheeler mit *ποτηρίου πλεται* schließt. Vermutlich enthält die Hs. Prooem. I 1—5. 24—43. II 1. 2. 4—21. 24—37. F. 194^v bis 212 enthalten *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. Vincent *Not. et extr. des mss.* XIX 2, 348—400 benutzte die Hs. zur Herausgabe von *Ἀωνόμου ἦτοι Ἡρώου τοῦ Βυζαντίου γεωδαισία* (Fol. 132^v—147).

54. Bodleianus Auct. F. 1. 3, früher 86, s. XVI, Misc., Pap., 290 Bl., einst Henry Savile (1549—1622) gehörig (Coxe I, 671), enthält auf F. 259—290 die Pneumatik. I 6—23 sind anscheinend vorhanden; denn nach Wheeler beginnt I 6 (54, 2) *ἔστω σμηρισμάτιον τι οὗ τὸ μὲν ἄρρεν προσκελσθῶ*. Die Pneumatik endigt aber mit *ἐκκρεμάσομεν τὸ βάρος* (304, 7. 8), den charakteristischen Schlufsworten der gekürzten Pneumatik. Es ließe sich nur auf Grund besonderer Untersuchung feststellen, ob I 6—23 etwa später eingeschoben sind.

gesehen habe oder von denen keine näheren Nachrichten vorliegen, zu einer vollständigen Pneumatik ergänzt ist. Das hätte sich durch bloße Nachfrage nicht feststellen lassen, sondern nur durch eine genauere Untersuchung der Hss.

55. Bodleianus Auct. F. 1. 4, früher 87, s. XVI, Pap., 288 Bl., enthält die Pneumatik und ist nach Coxe I, 671 'voluminis praecedentis exemplar aliud'.

56. Bruxellensis 3608, s. XVI, Pap., 39 Bl. (33,4 × 23), enthält F. 1—41^r die Pneumatik. Nach freundlicher Mitteilung des Hrn. Konservators der Hss. J. van den Gheyn lautet Pneum. I 6 auf F. 10^r der Anfang: ἔστω σημειώσιον ᾧ ἐὰν βουλώμεθα λόγῳ. ἔστω κτέ. Die Hs. schließt F. 41^r ποτηρίου πλεται. Es steht also offenbar im Anfange die gekürzte Pneumatik. Darauf scheint noch II 34—37 ergänzt zu sein. Ob noch mehr, ist fraglich. Die Hs. ist 1642 nach einer Notiz auf Fol. 1 von de Ribaucourt 'Collegio So. Jesu Bruxellis' geschenkt.¹⁾

57. Burneianus 81, s. XVI, enthält nach dem, was sich aus Woodcroft *The pneumatics of Hero of Alexandria* London 1851 S. 113—115 ersehen läßt, die gekürzte Pneumatik, aber anscheinend unter Hinzufügung von II 34—37 (II 35 ist bezeugt).

58. Hauniensis Thottianus 215, s. XV (s. XVI? Bruun), Misc., 101 Bl., enthält F. 1—45 Ἡρώου Ἀλεξανδρείας πνευματικά. Der Anfang von I 6 lautet nach freundlicher Mitteilung des Hrn. Oberbibliothekars der Kgl. Bibliothek in Kopenhagen C. Bruun ἔστω σημειώσιον ᾧ ἐὰν βουλώμεθα. ἔστω δὲ κτέ und der Schluß der Pneum. ποτηρίου πλεται. Vielleicht ist also die gekürzte Pneumatik, die ja jedenfalls vorn steht, um II 34—37 ergänzt; ob noch um mehr, ist fraglich. An die Pneumatik schlossen sich die Automaten. Vgl. noch Catal. Bibl. Thott. VII, 295, Ch. Graux *Not. somm. des mss. grecs de la grande Bibl. Royale de Copenh.* Archiv. des missions scientif. et littér. VI. Paris. S. 225.

59. Parisinus 2429 (Mazarineus 2723), Pap., 70 Bl., nach Omont s. XVI, nicht, wie Bordier a. a. O. S. 48 meint, s. XV, ohne Figuren, hat die gekürzte Pneumatik. Zu I 6

1) Vgl. Omont *Catalogue des mss. grecs de la Biblioth. Royale de Bruxelles* Gand 1885 S. 18.

heißt es: ἐντεῦθεν λείπει κεφάλαια πολλὰ ἃ εὗρωμεν (sic) ἐν ἄλλοις ἀντιγράφοις. Hinzugefügt sind noch II 34—37, nach Haase von der Hand des A. Vergetius, der zu den letzten Kapiteln auch die Figuren gegeben hat. Von Haase eingesehen.

60. Parisinus 2433 (Colbertinus 1605), Pap., 44 Bl., s. XVI (auch Text von Angelus Vergetius geschrieben?) enthält Pneum. Prooem. I 1—5. 24—43. II 1. 2. 4—21. 24—33, dazu II 34—37 von andrer Hand. Zu I 6 hat A. Vergetius auf dem Rande vermerkt: ἐνταῦθα λείπει πολὺ. Von Haase eingesehen.

61. Toletanus 96—34, s. XVI, in 4^o, in der Bibliothek des Domkapitels in Toledo, Pap., 57 Bl., enthält die gekürzte Pneumatik, der noch II 34—37 hinzugefügt sind. Sie war einst im Besitze des Kardinals Zelada. Auf dem 2. vorderen, sonst leeren Blatte steht der Anfang einer lateinischen Übersetzung Herons mit dem Datum vom 20. Juli 1804. Freundliche Auskunft über die Handschrift gab uns Hr. Dr. Ramiro Fernandez in Toledo. Beschrieben von Graux *Notices sommaires des manusc. grecs d'Espagne et de Portugal* S. 271. Vgl. auch Graux *Notices sommaires de la Bibliothèque Royale de Copenhague* S. 225 und Martin *Mission en Espagne et en Portugal* S. 13.

62. Vaticanus 1054, s. XVI nach Hugo Rabe aus Hannover, Pap. ($41 \times 28\frac{1}{2}$), 66 Bl., mit Figuren, enthält auf F. 1^r—38^r die gekürzte Pneumatik, auf F. 38^r—42^r von andrer Hand Pneum. II 34—37 und auf F. 47^r—66^v Περὶ αὐτοματοποιητικῶν. Einige Lesarten verdanke ich Paul Hildebrandt in Berlin.

63. Vaticanus Urbinas 75, s. XVII, Pap. (Gr. Folio), 76 Bl., mit sorgfältigen Figuren, hat auf F. 1—36^r die Pneumatik. Am Schlusse steht jedenfalls II 37. F. 38^r bis 57^v enthält Περὶ αὐτοματοποιητικῶν. Es ist möglich, daß die Hs. in ihrem Umfange mit Vatic. 1054 stimmt.

E. Die fragmentarischen Handschriften.

Unter diese Gruppe fallen alle die Hss., welche nur einzelne Stücke überliefern, ohne in der Weise wie Gruppe B gekürzt zu sein.

64. Cantabrigiensis 1463, s. XV/XVI, enthält nach dem *Catalogue of the manuscripts preserved in the library of the university of Cambridge* III, 62 Pneum. Prooem. I 1—5. 24—41 (vielleicht bis zum Schlusse dieses Kapitels). Wenn ich die Worte des Katalogs recht verstehe, steht auch noch I 42. 43. II 36. 37 darin; doch bleibt das bei der wenig genauen Angabe des Katalogs zweifelhaft.

65. Casanatensis (S. Maria sopra Minerva, Rom) 1386 (G II 3, noch früher O I 19), ich weis nicht, aus welchem Jahrh., Pap. (34 × 24) Misc., 121 Bl., enthält auf F. 106—109 Pneum. I 42 Schluss—43 (202, 3—206, 4 *πρὸς τὸ ἀεὶ ἔχειν τοὺς αὐλοὺς — ἡ ἐπιστροφή γίνηται*) und II 1. 2 (208, 5—212, 19). 4—17 (216, 6—250, 8—10 bis *κατάλληλα τρήματα τὰ*). Mir nur bekannt durch F. Bancalari *Index codicum Graecorum Bibliothecae Casanatensis*. Studi ital. di filol. class. II, 193.

66. Laurentianus 59, 17, s. XV, Misc., enthält F. 3^r bis 7^r in enger Schrift *ἐκ τῶν τοῦ Ἀλεξανδρέως Ἡρώνος πνευματικῶν πρώτου*, nämlich Pneum. Prooem. I 1. 2. Erwähnt von Bandini II, 529. Von mir in Florenz eingesehen.

67. Laurentianus 74, 13, s. XV, Misc., enthält dasselbe Excerpt unter demselben Titel wie Laur. 59, 17. Bandini III, 109. Von mir verglichen.

68. Leidensis Vossianus 44, s. XVI, Pap. (20, 7 × 13, 9) Misc., 69 Bl., enthält dasselbe Excerpt wie Laur. 59, 17 auf F. 34^r—41^r (*ἐκ τῶν τοῦ Ἀλεξανδρέως Ἡρώνος πνευματικῶν πρώτου*). Die Hs. war 1644 im Besitze des Georg Karl 'Rhedari a Ratenfeldt' in Straßburg. Von mir in Braunschweig verglichen.

69. Vaticano-Palatinus 60, s. XVI, 150 Bl., hat auf F. 135^r—147^r und 148^v—149^v Pneum. Prooem. I 1 bis 16 (2, 4—96, 6 *Τῆς πνευματικῆς πραγματείας . . . κατὰ*

Hier sollten also eigentlich die beiden ersten Blätter folgen, und zwar zuerst in genauem Anschlusse F. 2, darauf F. 1.

Die Reihenfolge der erhaltenen Stücke der Pneumatik ist also folgende: Pneum. II 31—33. 28, 12—30. Prooem. S. 2. I 1 (ohne Anf.). 3—15, 13. 38, 15—42, 14. II 8—13. 16—21. 24. 26—28, 12. Daraus ergibt sich zugleich, daß folgende Abschnitte fehlen: Prooem. 4, 1—I 1 Anf. (*Πρόδὲ τῶν . . . προτεθειωμένων* 28, 17). I 2. 15, 13—38 (174, 14. 15 *βάσεως τῆς ἀβγδ*). 42, 14—II 7. 14. 15. 22—23. 25. 34—37. Figur 15a (s. oben S. 4) steht aufrecht. Ich zweifle nicht, daß die Hs. einstmals vollständig war.

Von Haase *De militarium scriptor. Gr. et Lat. ed.* S. 38 wegen des bis dahin unbekannten, bei Vitruv lateinisch übersetzten Fragmentes aus Athenaeus (*Περὶ μηχανημάτων* 15—20 Wesch. = Vitruv. X 20—21, 1 (275, 21 bis 277, 17 Rose) sehr gelobt, von Wescher unter der Signatur F zur Herausgabe des Athenaeus, Biton und der *Βελοπαικία* Herons benutzt und a. a. O. S. XXXI mit Ausschuß der Pneumatik beschrieben, von mir in Braunschweig verglichen, nachdem mir Herr Geheimrat Wachsmuth bereits in Leipzig, wohin sie derzeit geschickt war, einige Lesarten der Pneumatik freundlichst excerpiert hatte.

F. Unbestimmbare Handschriften.

Ich setze hierher alle diejenigen Hss., die ich in die obigen Gruppen nicht einzureihen vermag, weil ich sie weder selbst gesehen, noch nähere Aufzeichnungen darüber habe und die Angaben der Kataloge nicht ausreichen.

71. Escorialensis T—I—3, s. XVI, Pap., enthält die Pneumatik und die Automaten. Vgl. E. Miller *Catalogue des manuscrits grecs de la Bibliothèque de l'Escorial* S. 105 und Graux *Not. somm. de la Bibl. Royale de Copenhague* S. 225.

72. Escorialensis Φ—I—10, s. XVI, 231 Bl., ent-

hält auf F. 1—49 die Pneumatik, welche vielleicht vollständig ist. Auf F. 50 folgt *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν*. Vgl. Miller a. a. O. S. 144, Graux a. a. O. S. 225.

73. Matritensis O—68 (Biblioteca Nacional), s. XVI, enthält die Pneumatik. Vgl. Graux *Essai sur les origines du fonds grec de l'Escorial* Paris 1880 S. 75. 424 und dessen *Not. somm. de Copenh.* S. 225. Die Hs. gehörte ehemals dem Kardinal von Burgos.

74. Parisinus Suppl. 528, s. XVII, Pap., 156 Bl. (Omont *Inv. somm.* III 273, Bordier S. 53), enthält F. 1 bis 148 die Pneumatik nebst den Kollationen zweier (?) Hss. der Königin (Christine) von Schweden (vgl. unten S. 39). Sie ist 1652 von Peter Daniel Huet, Bischof von Avranches, geschrieben und von diesem den Jesuiten in der Rue St. Antoine zu Paris vermacht. Nach Vertreibung der Jesuiten aus Frankreich (1763) verkaufte sie der Abbé von Charsigné, der sie als einer der Erben Huets zurückerhalten hatte, 1765 an die Bibliothek des Königs (Ludwigs XV.). Sie ist nach Ausweis der wieder kopierten Subskription (vgl. Omont *Inv. somm. des mss. du supplém. grec de la bibl. nationale* S. XVI) aus einer von Angelus Vergetius 1554 geschriebenen Hs. abgeschrieben. Das kann nur Leid. Voss. 19 sein, welcher 1554 in Paris von dem Genannten geschrieben ist (s. oben S. 10), während eine andere Hs. des Vergetius aus dem Jahre 1554 (Paris. 2737) nichts von Heron enthält. Par. Suppl. 528 wird also wahrscheinlich im Umfang mit Leid. Voss. 19 übereinstimmen.

75. Parisinus Suppl. 843, s. XVII, Pap., 17 Bl. (Omont *Inv. somm.* III 316), kann wohl nur Excerpte der Pneumatik enthalten.

76. Rheno-Traiectinus 16, s. XVII, enthält die Pneumatik. S. *Catal. codd. mss. bibl. univers. Rheno-Traiectinae* 1887. Die Hs. soll auch Varianten von Meiboms Hand (doch wohl des Marcus M.?) enthalten.

77. Vallicellianus (Santa Maria della Vallicella = Chiesa Nuova) R 29, s. XVI, Pap., soll nach einer

handschriftlichen Notiz K. K. Müllers F. 1—25^r die Automaten, F. 28^r—79^v die Pneumatik und F. 83^r—87^v die *διαγράμματα* (Figuren) zu den Automaten enthalten.¹⁾

78. Vaticanus 1061, s. XVI, Pap. (23, 33 \times 16, 5), 19 Bl., enthält nur Figuren.

79. Vaticanus 2134, sehr jung, enthält auf Seite 1—133 die Pneumatik ohne Figuren, vermutlich die gekürzte, da sie nach H. Rabe mit τὸ βῆρος schließt.

80. Vaticanus Reginae 94, s. XVI, Pap., 170 Bl., Misc., enthält auf F. 96^r—119^v 2 Bücher Pneumatik. Vgl. H. Stevenson *Codd. mss. graeci Reginae Suecorum bibl. Vaticanae* Romae 1888 S. 70. Subskription "Ἡρώως πνευματικῶν τέλος. Es scheint, da Buch I nur 15½ Blätter umfaßt, die gekürzte Pneumatik darin zu stehen.

81. Vindobonensis Suppl. 12, s. XVII, hat auf F. 1—63 die Pneumatik.

82. Vindobonensis Suppl. 21, s. XVII, enthält auf F. 1—60 die Pneumatik und F. 143—168 *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς* nach freundlicher Mitteilung von A. Göddin von Tiefenau in Wien.

G. Verschollene griechische Handschriften.

Unter den Hss. des Abts von Guastalla, Bernardino Baldi, wird aus dem Jahre 1605 auch ein griechisches Manuskript in Folio erwähnt (*Affo Vita di Mons. Bern. Baldi* S. 220). Wir können es aber mangels näherer Angaben nicht identifizieren.

Don Diego Hurtado de Mendoza, der Gesandte Kaiser Karls V. in Venedig, besaß eine griechische Heronhs., die von Girolamo Cardano, einem Mailänder Arzte, 1557 in seinem Buche *de rerum varietate* S. 1177 erwähnt wird. Nach S. 1175 ebenda enthielt sie anscheinend außer der Geometrie und den Belopoiika auch

1) Es scheint nicht ausgeschlossen, daß dies eine Hs. des Kardinals Sirlet war, da nach Allen *Notes* S. 55 die Bibl. Vallicelliana Hss. von Sirlet enthält.

die Pneumatik und die Automaten: 'Hero de re rustica, de machinis: Geometrica, de telorum fabricatione: de his quae spiritu constant: de sponte orientibus effectibus. Omnia huius auctoris opera pulcherrima sunt.' Schon 1545 wird von Konrad Gesner auf F. 319^v in dessen *Bibliotheca Universalis* (Tiguri, Zürich) mit folgenden Worten darauf hingewiesen: 'D. Diegus Hurtadus Caesaris apud Venetos legatus Heronis Geometrica servat et pneumaticorum libros duos et alium *περὶ αὐτοματικῶν ποιητικῶν*, quae inscriptio corrupta videtur'.¹⁾

Die Mendozasche Sammlung kam später in den Besitz Philipps II. und 1576 in den Escorial. (Eine große Zahl Hss. davon ist allerdings 1671 verbrannt. Vgl. Graux *Fonds grec de l'Escur.* S. 163 ff.). Möglicherweise ist Hs. 72 (S. 37) ein Stück der Mendozaschen Hs.

Ein Eboracensis enthielt nach Montfaucon I 676 (unter Nr. 2209) Herons Pneumatik mit Figuren. Auf eine bezügliche Anfrage in York habe ich keine Antwort erhalten.

Was es mit 'Hieronis spiralia (so!) Graece. 4^o C. 20 Num. 20' bei Graux *Fonds de l'Escorial* S. 338 für eine Bewandtnis hat, ist nicht zu ermitteln. Ebensowenig mit dem ebenda S. 119 nach einem Briefe Gracians erwähnten 'Codex de Sa Majesté *Ἡρώωνος περὶ τῶν πνευματικῶν*'.

Zwei Escorialenses des Kardinals Sirlet, von Miller S. 323 erwähnt (Nr. 1 *πνευματικά*, Nr. 18 *πνευματικά, αὐτοματοποιητικά*), sind nach freundlicher Mitteilung von Benigno Fernández, dem Präfekten der Bibliothek im Escorial, vielleicht identisch mit den Escorialenses T—I—3 und Φ—I—10 (s. oben S. 37): 'Como la mayor parte

1) Diese Notiz gründet sich jedenfalls auf den Katalog der Mendozaschen Bibliothek, welchen Arlenius, Mendozas Freund, dem Konrad Gesner 1544 in Venedig zeigte. Vgl. Gesner a. a. O. Vorrede und F. 205^v. Die Notiz wird wiederholt von Jo. Andr. Schmidt a. a. O. S. 13, Charles *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie* 1875 S. 544 und Graux *Origines du fonds grec de l'Escorial* Paris 1880 S. 391.

de aquellos Mss. (Mss. griegos que pertenecieron al Card. Sirlet) vinieron a este Monasterio' (nämlich 'Real Monasterio Escorial'), schreibt Fernandez, 'es muy probable que los indicados por Miller (pag. 323 no. 1 y 18) sean los mismos que antes describe con las sign. Φ —1—10 y T—1—3.' Doch vgl. oben S. 39 Anm. 1.

Ein Monembasiensis (s. S. 27 Anm. 1) ist nur bekannt aus einer Bemerkung des dritten Teiles der Straßburger Hs. (s. oben S. 26) zu I 6, welche an einer für eine Figur freigelassenen Stelle stand: 'schema (die Figur) defuit in vetustissimo quoque codice Monembasiensi'. Vgl. auch Haase *Militar. script.* u. s. w. S. 39. Vermutlich enthielt er die $\kappa\lambda\acute{\iota}\sigma\mu\alpha\tau\alpha$ und die Automaten.

Ein Patavinus enthielt nach Tomasini *Bibl. Patavinae mss. publ. et privat.* Utini 1639 I, 115 Herons Pneumatik und Automaten. Die Hs. ist heute in Padua nicht nachweisbar. Auch ist unbekannt, wohin sie gekommen sein könnte. Mit einem Marcianus ist sie jedenfalls nicht identisch. Da Robert Harley Hss. aus Padua erworben hat, so ist vielleicht der Patavinus unter den Harleiani im Britischen Museum zu suchen.

Auch Pierre de la Ramée (1515—1572) hatte eine Heronhs. Vgl. Rami *Scholarum mathem.* l. XXXI Frankfurt 1627 S. 33: 'Studiose vel curiose potius Heronis opera nobis exquisita sunt, tandemque e variis bibliothecis collecta graece et manu descripta $\pi\pi\epsilon\upsilon\mu\alpha\tau\iota\kappa\acute{\alpha}$ integra, $\alpha\upsilon\tau\omicron\mu\alpha\tau\omicron\pi\omicron\iota\eta\tau\iota\kappa\acute{\alpha}$ multis locis corrupta, fragmenta quaedam geodaetica: alia vero pleraque Heronis praedicantur, ut de machinis bellicis earumque figuris eleganter descriptis $\pi\epsilon\rho\iota$ $\beta\epsilon\lambda\omicron\pi\omicron\iota\tau\alpha\varsigma$.' Ich vermag die Hs. zwar nicht bestimmt zu identifizieren, aber ich möchte jetzt fast glauben, daß es Paris. 2430 (d. h. dessen erster Teil F. 1—170) ist und daß Ramée sie (1569?) vielleicht selbst aus der Hs. des Dasypodius in Straßburg abschrieb.¹⁾ Über die

1) Danach wäre also Dasypodius der Gebende, nicht der Empfangende gewesen.

Beziehungen des letzteren zu Ramée vgl. Abh. z. Gesch. d. Math. VIII, 180.

Über die Hs. des Regiomontanus s. oben S. 21.¹⁾

2. Lateinische Handschriften.

Die ältere Recension ist nur in wenigen lateinischen Hss. vertreten.

83. Vaticanus 4575, s. XVI nach Paul Müller-Walde, s. XVIII nach Tschiedel, Pap. Misc., 108 Bl., enthält F. 21^r—71 die gekürzte Pneumatik nach Ambrosianus D 313, mit dem sie auch im Umfange stimmt. F. 30 steht nach Pneum. I 5: 'desunt in Graeco volumine quae ad hunc locum (nämlich zur Beschreibung des *συνηρισμῶν* Pneum. I 6) pertinent'. Am Schlusse sind Pneum. II 34—37 zugefügt, so daß die Hs. enthält: Prooem. I 1—5. 24—43. II 1. 2. 4—21. 24—37. Die Übersetzung soll 'Io. Baptista Gabio interprete'²⁾ entstanden sein. Ausreichende Excerpte verdanke ich der Liebesswürdigkeit von P. Müller-Walde.³⁾

1) Wescher *Poliorcétique des Grecs* S. XXXVI vermutet, daß der (angeblich) aus dem Athoskloster Batopedi stammende Kodex des Minoides Mynas, Parisinus Suppl. 607, einstmals auch Herons Pneumatik enthalten habe. Das läßt sich nicht entscheiden. In den Athosklöstern ist nach freundlicher Mitteilung von Spyr. Lambros jedenfalls keine Heronhs. Überhaupt ist es ja nach der Untersuchung von H. Schöne *Über den Mynascodex der griechischen Kriegsschriftsteller in der Pariser Nationalbibliothek* Rh. Mus. 53, 447 mehr als zweifelhaft, ob die erwähnte Hs. jemals auf dem Athos gewesen ist. — Der bei Kollarius *Supplem. ad Lambecii commentarios de bibl. Vindob.* S. 482 ff. und von F. Hultsch *Papp. Alex. Coll.* I, S. XI erwähnte Vindobonensis suppl. LXV s. XV (?) ist wohl mit einer der erwähnten Hss. identisch.

2) Gabio ist wohl verschrieben für Gabia. Wenn dem so ist, so kann nur Giambattista Gabia aus Verona gemeint sein, welcher nach Konrad Gesner *Bibl. Univers.* F. 867^r derzeit Übersetzungen aus dem Griechischen anfertigte.

3) Im Anfange der Hs. steht 'Alberti Pighii Campensis († 1542) De Progymnasmatibus Geographicis praefatio ad Clementem Septimum Pont. Max.'.

84. Barberinianus X 128, s. XVII, Pap., 119 Bl., enthält dieselbe Übersetzung wie Vatican. 4575, nur in verkehrter Ordnung, so daß F. 1^r—48^r Pneum. II enthalten, F. 49^v—64 Prooem. I 1—5. 24—29 (bis 138, 3 *occulte ad ipsam basim* = *κρυπτῶς εἰς τὴν βάσιν*). Es fehlen I 29, 3—43. Einige Excerpte verdanke ich P. Müller-Walde.

85. Corsinianus (Rom) XI, s. XVII, Pap., welcher die lateinische Pneumatik enthält, ist mir nur dem Namen nach aus einer handschriftlichen Notiz K. K. Müllers bekannt.

86. Vallicellianus R 26, s. XVIII (?), Pap., enthält F. 192^r—199^r ein Fragment des Prooemiums: 'Heronis Alexandrini Spiritalia. Ex versione V. Cl. Achillis Statii (Portugiese, nach Allen *Notes* S. 54 Gründer der Bibliothek, lebte 1524—1581) cum notis eiusdem marginalibus auctographis (so!).'

3. Verschollene arabische Überlieferung.

Auch die Araber haben Heron, den sie gewöhnlich Iran nennen, übersetzt. Nach M. Steinschneider *Die arabischen Übersetzungen aus dem Griechischen* Ztschr. der Deutsch. Morg. Ges. Bd. L S. 347 führt Nadim von Heron 'Kitab al-Hijal al-ruchanijja Über die pneumatischen Maschinen' an. Das ist sicher Herons Pneumatik und nicht, wie Steinschneider irrtümlich meint, Herons Mechanik. Dieselbe Schrift wird auch von Wenrich *De auctorum Graecorum versionibus et commentariis syriacis arabicis armeniacis persicisque commentatio* Lips. 1842 S. 215 erwähnt: 'a Mohammed ben Isaak (nach freundlicher Mitteilung von Nix identisch mit dem oben genannten Nadim) atque Dschemaluddin recensentur de viribus (so falsch übersetzt) pneumaticis'.

Der Oxoniensis Bodleianus 954 enthält nach freundlicher Mitteilung Carra's de Vaux nichts von Heron (vgl. Bd. I S. 459 Anm. 2), wie man wohl fälschlich aus Martin *Rech. sur la vie et les ouvrages d'Héron d'Al.* S. 49 hätte schließen können.

II. Die jüngere Recension (b).

1. Griechische Handschriften.

Das Fehlen von Pneum. II 22. 23. 36 Schlufs (328, 12—14) ist sämtlichen Handschriften der jüngern Recension gemeinsam.

87. **B** = Barberinianus I 162, früher 287, vom Jahre 1499, Pergam. (24, 3 \times 16, 8), 168 Bl. mit Figuren (Fig. 15a aufrecht, Wasserorgel fehlt), enthält aufser einem Kommentar des Tzetzes zu Hesiod nur die Pneumatik (*Ἡρώωνος φιλοσόφου πνευματικῶν βιβλίον α'*)¹⁾ auf F. 106^r—163^r, leider nicht ohne Lücken. Es fehlen Pneum. I 41 (188, 19 *ἔστω δέ*) — I 43 (204, 22 *ἐμβολεύς*, vgl. unten zu 188, 19). II 22. 23. 36 Schlufs (328, 12 *νῦν*—328, 14 *τροπήματα*). Die Reihenfolge der Kapitel stimmt mit der vorliegenden Ausgabe, nur dafs II 3 zwischen II 33 und II 34 steht.

Die Subskription lautet: *ταύτην τὴν βιβλίον ἐγὼ ἰωάννης φράγκισκος ὁ βουραναῖος καὶ βαιρωναῖος γέγραφα ἔτει ἀπὸ θεογονίας αὐγυθ^η πρώτη μεσοῦντος πνανεψιδῶνος (Hs. πνανεκιῶνος)*. Der Schreiber war also Johann Franz Burana aus Verona, wie sich noch deutlicher aus der lateinischen Wiederholung der Subskription ergibt: 'volumina Ioannis Francisci Burane Veronensis manu exarata'. Das lateinische Datum nennt den 16. Mai 1499 ('MID^o XVII^o Calendas Iunias').²⁾ Die Hs. ist auf meine Bitte mit

1) Die Überschrift zum 2. Buche fehlt.

2) Da der *Πνανεψιδῶν* sonst dem Oktober-November entspricht, so wird hier eine verschobene attische Monatsliste zu Grunde liegen. Vgl. Gardthausen *Griech. Paläogr.* S. 400. Burana war nach Konrad Gesner *Bibliotheca Universalis* F. 417^r in Padua Schüler des Veronesers Girolamo Bagolini. Burana lehrte später selbst in Bologna (?) die Logik des Aristoteles, dessen *Ἀναλυτικὰ πρότερα καὶ ὕστερα* er ins Lateinische übersetzte, und Hebräisch. An seine letzteren Studien erinnert die dritte Fassung der Subskription in hebräischer Sprache. Zuletzt war er als praktischer Arzt thätig. Von demselben Gelehrten stammt die lateinische Übersetzung dieser Recension (s. unten S. 49).

liebenswürdigem Entgegenkommen zuerst von Paul Hildebrandt bis auf den Schluß verglichen. Den Schluß habe ich dann selbst kollationiert, dabei das Übrige nachverglichen und die Figuren nachgezeichnet. Einzelne Stellen hat später P. Müller-Walde freundlichst nachgesehen.

88. C = Constantinopolitanus 19, s. XV, in der Bibliothek des Eski-Serail, Pap. (13,7 \times 9,4) Misc., 332 Bl. mit Figuren (Wasserorgel = Fig. 43c u. d; s. oben S. 10), sehr schön geschrieben, enthält auf F. 156^r—238^v (F. 230^r. 230^v. 235^v leer)¹⁾ zwei Bücher *Ἡρώων φιλοσόφου πνευματικῶν*. Es fehlen nur II 22. 23 und II 36 Schluß (326, 12—14). Die Reihenfolge der Kapitel stimmt mit dieser Ausgabe, nur daß II 3 auf II 33 folgt. Die Hs. wird erwähnt von E. Abel *Die Bibliothek des Königs Matthias Corvinus*. Litterarische Berichte aus Ungarn von P. Hunfalvy. Budapest 1878. II, 566, ausführlich beschrieben von R. Foerster *Eine Handschrift des Serail*. Philol. XLII (1883) S. 167—170 und von demselben Gelehrten in den *Scriptores physiognomici* I S. CXII benutzt. Von mir in Braunschweig verglichen.

89. Hamburgensis 93 (Mathem. gr. in 4^o II; 52 bei Omont *Mss. grecs des villes hanséatiques*. Centralbl. f. Bibl. VII (1890), 367) vom Jahre 1618, Pap. (19,8 \times 16,2), 314 Seiten, enthält auf S. 1—187 die Pneumatik, auf S. 191—309 die zugehörigen Figuren. Die Hs. ist nach darinstehenden Notizen von Johann Adolph Tasse im Frühling 1618 in Heidelberg geschrieben und am 25. Mai 1618 vollendet. Tasse wurde 1629 Professor der Mathematik in Hamburg und vermachte seine 'herrlichen Bücher und instrumenta mathematica' (Petersen *Gesch. d. Hamburgischen Stadtbibliothek* Hamb. 1838 S. 24) gegen eine Jahresrente von 60 Thalern der Stadt Hamburg, in deren Besitz die Bücher 1649, die Mss. 1654 gelangten.²⁾

1) F. 156—238 ist jetzt gleich F. 147—229 bei Foerster, denn nach 1888 sind die Blätter neu numeriert.

2) Daß 'Hero Alexandrinus' aus dem Vermächtnisse des Lukas Holste († 1661) stamme (s. Petersen S. 204), ist jedenfalls ein Irrtum.

Als Vorlage bezeichnet Tasse selbst einen Palatinus ('descripta ex manuscripto codice Bibliothecae Palatinae'). Das muß der oben S. 35 erwähnte Vatic. Pal. 60 sein. Daraus ist zunächst entnommen Pneum. Prooem. I 1—16 (bis 96, 5 *ὅτε πληροῦται τὸ βγδε*). Mit den angeführten Worten schloß der Palatinus F. 149. Während Tasse nun Pneum. Prooem. I 1—16 Recensio **a** befolgte, legte er von da ab, ohne sich dessen bewußt zu werden, Recensio **b** zu Grunde. Daß sie in den bereits abgeschriebenen Abschnitten vom Palatinus 60 F. 135—149 abwich, hat Tasse allerdings gemerkt. Daher hat er in der Pneum. Prooem. I 1—16 (96, 5) Varianten von **b** bis zu I 16 (94, 12 *πνικτῷ διαβήτῃ*) meist auf dem Rande notiert, einmal aber zu I 8 (62, 17 *θερμόν. καὶ εἰσελεύσεται*) bis I 8 (64, 16 *ἔξῃστι δὲ τῷ αὐτῷ τρόπῳ*) ein ganzes Blatt, nämlich S. 43. 44, eingeschoben. Da aber Pneum. I 16 (94, 12 *συμβήσεται οὖν* bis 96, 5 *τὸ βγδε*) zu sehr von **b** abweicht, so fährt er in unmittelbarem Anschluß an das oben erwähnte *ὅτε πληροῦται τὸ βγδε* 96, 5 im Texte auf S. 62 des Hamb. nach **b** mit *ἡ πνικτῷ διαβήτῃ ἔχουσα καὶ βάρος* 94, 25. 26 fort. I 16 S. 94, 12 ff. steht also zuerst nach **a**, dann gleich darauf nach **b** (94, 25 ff.) in dem Hamb. (ähnlich wie oben der Abschnitt aus I 8). Recensio **b** läuft im Texte von da bis zum Schlusse, gleichfalls unter Auslassung von II 22. 23. 36 Schlufs (328, 12—14) und Versetzung von II 3 hinter II 33 fort, nur ist I 41 (188, 13 *ἔστω δὲ*) — I 43 (204, 22 *ἐμβολεύς*) ohne irgend welchen Vermerk wieder nach **a** gegeben. Das ist sehr bezeichnend. Tasses zweite Vorlage (Recens. **b**) stand also B sehr nahe. Und welches ist sie? Wieder der Vaticano-Palatinus 60, aber jetzt F. 90—134. Denn in diesem Teile (F. 90—134) enthält Pal. 60 die jüngere Recension und zwar das in B fehlende Stück I 41—43 nach **a**. Um die Kontamination des Hamburgensis recht deutlich vor Augen zu stellen, geben wir eine übersichtliche Zusammenstellung des bisherigen thatsächlichen Befundes:

Seiten d. Hamb.

Inhalt.

1—42	Prooem. I 1—8 (60, 9 τὸ γδ)
[43. 44. eingeklebt	I 8 (62, 17—64, 16)
45—62	I 8 (60, 9 καὶ ἀνωθεν)—I 16 (96, 5)
62—113	I 16 (94, 25)—I 41 (188, 19)
113—122	I 41 (188, 13)—I 43 (204, 22)
122—187	I 43 (204, 22)—II 37 (332, 6)

Recension (bez. Vorlage).

a (= Pal. 60 F. 135 ff., Varianten aus **b** = Pal. 60, F. 90 ff.)

b] (= Pal. 60 Fol. 90 ff.)

a (= Pal. 60, Fol. 135 ff., Var. aus **b** = Pal. 60, Fol. 90 ff.)

b

a } (= Pal. 60, F. 90 ff.).

b

Frühestens ein Jahr nach ihrer Vollendung ist die Hs. von einem (andern) Gelehrten, wenigstens einer andern Hand, mit einer Abschrift¹⁾ (?) eines ehemaligen Codex Augustanus (derzeit dem Janus Gruterus, s. oben S. 20, gehörig) verglichen worden, und des Augustanus Abweichungen sind von I 24 (S. 75 des Hamb.) in grosser Anzahl, vorher (zu Pneum. Prooem. I 1—5, er enthält nur die gekürzte Pneumatik) spärlicher, auf dem Rande als Varianten des Augustanus (meist unter 'Aug.') angeführt. Da der Hamburgensis auch die Subskription nebst anderen Hinweisungen getreu nach dem Augustanus angeführt hat, so haben wir die entsprechenden Varianten des Hamburgensis auf den Laudianus 51 (s. oben S. 21) zurückführen

1) Nach der Notiz im Anfange des Hamb. war es eine Abschrift des Augustanus ('Collata cum ms^o. ex Augustana bibliotheca descripto'), während am Schlusse steht: 'absolvit collationem huius ms.ⁱ et A. ms.ⁱ 1619 ult. Augusti 1619'. Die Angaben lassen sich nur vereinigen, wenn man annimmt, daß auch dieser letztere Vermerk aus der Abschrift des Augustanus mit übernommen ist. Das Monogramm könnte dann 'Gruterus' bedeuten.

können. Der Hamburgensis wurde von mir in Braunschweig verglichen.

90. Hamburgensis 92 (Mathem. gr. in 4^o I), s. XVII, Pap. (20 \times 17), 253 Seiten mit Figuren (von S. 135 ab), gleicht der vorigen Hs. in Bezug auf den Inhalt, die Anordnung und das Verhältniß der Recensionen wie ein Ei dem andern und ist meines Erachtens aus ihr abgeschrieben, aber nicht vor dem 1. September 1619 und nicht von Tasse. Aus dessen Bibliothek könnte er trotzdem stammen.

91. P = Parisinus 2515 (Regius 3191), s. XVI, Pap., 33 Bl., schlecht geschrieben, mit Figuren (Wassergorgel = Fig. 43 c u. d; s. oben S. 10), von Haase *Militar. script.* S. 9. 44 sehr geschätzt, enthält die Pneumatik mit Figuren ohne das Prooemium und ohne II 22. 23. 36 Schlufs. II 3 folgt auf II 33. Erfreulicherweise ist I 41 (188, 13 bis 43 (204, 22) vorhanden. Die Reihenfolge der Kapitel stimmt abgesehen von II 3 mit der vorliegenden Ausgabe. Die sorgfältige Haasesche Kollation befindet sich in den schedae Schoenianae (s. S. 12, Anm. 2).

92. Vaticano-Palatinus 60 (s. oben S. 35) enthält auf F. 90—134^v die jüngere Recension **b** mit freiem Raume für Figuren. Ich schloß das, leider zu spät, aus dem Titel, den der Katalog von Stevenson *Codd. mss. Palatini graeci bibl. Vaticanae* Romae 1885 verzeichnet: 'Heronis philosophi (Alexandrini) Pneumaticorum libri II', wie eben der charakteristische Titel von **b** lautet. Einige Notizen über die Hs., welche ich Giuseppe Arsenio in Rom verdanke, haben die Vermutung als zutreffend erwiesen.

Die Hs. (F. 90—134^v) stimmt mit B vermutlich im Umfang überein, nur daß I 41 (188, 13)—I 43 (204, 22) nach **a** eingeschoben sind (bezeugt ist es mir freilich nur von Pneum. S. 192 = Vat. Pal. F. 115^v).¹⁾

1) Ich hatte Arsenio eine Reihe von weiteren Anfragen über charakteristische Stellen übersandt, aber sie sind für den mit der Heronischen Überlieferung nicht Vertrauten so schwer zu finden, daß ich für den Augenblick davon Abstand nehmen und nähere Angaben mir für später vorbehalten muß. Da in-

Bemerkenswert ist, daß die Kontamination der beiden Recensionen sich im Pal. 60 (F. 90—134^v) zum ersten Male zeigt, ohne daß sie die übrige Verwirrung teilt, welche die lateinische Übersetzung Buranas kennzeichnet. Über die Frage, ob letztere etwa aus dem Palat. 60 geflossen ist, s. unten S. 75.

2. Lateinische Handschriften.

Von der jüngeren Recension **b** existiert nur eine einzige lateinische Übersetzung (= **L**) von dem uns bereits bekannten (s. S. 44) Johann Franz Burana aus Verona, auf welchen sie durch die Überschrift des Parisinus lat. 10261 zurückgeführt wird: 'Heronis philosophi de spiraminibus liber primus interprete Ioanne Franc. Burana Veronense philosopho ac medico praestantissimo'. Die Übersetzung wird im 15. Jahrhundert angefertigt sein. Von ihren Figuren stimmt die Wasserorgel mit Fig. 43 c u. d; s. oben S. 10. Die Originalhandschrift ist nicht nachzuweisen.

In sämtlichen untersuchten lateinischen Hss. herrscht eine arge Verwirrung.

Die Reihenfolge der Kapitel ist fast durchgängig folgende: Pneum. Prooem. I 1—41 (188, 13) nach **b**, I 41 (188, 13 *sit autem funis* = ἔστω δὲ ἡ σπάρτος)—I 41 (190, 19 *quemadmodum et prius* ὡς καὶ τὸ πρότερον) nach **a**, I 43 (204, 22 *elidet* ἐκθλίψει)—I 43 Schlufs (206, 4 *fiat conversio* ἡ ἐπιστροφή γίνηται). II 1. 2. 4—9¹) (226, 3 *adiciatur syringula* · z · προσκελεσθῶ σφρίγγιον τὸ Z). II 25 (278, 27 *adeo ut sepiat* ὥστε ἀποφράξαι)—II 31. 10—21.

dessen im Hamburgensis 93 teils eine Kollation teils eine Abschrift des Palatinus 60 vorliegt, so darf ich schon jetzt mit einiger Zuversicht behaupten, daß die Hs. schwerlich wesentlich Neues bietet. Der griech. Titel des Pal. 60 Fol. 90 lautet Ἡρώνης φιλοσόφου κτ., dazu auf dem Rande Ἀλεξάνδρου.

1) Im Programme (s. unten S. 129) ist das II 8. In dieser Ausgabe ist II 6 des Programms in zwei Kapitel zerlegt. Von da ab gilt also eine andere Zählung.

24. 25. 32. 33. 3.¹⁾ 34. 35 (bis 320, 2 *habens vocarium ἔχων φθογγάριον*). 9 (226, 3—9 *sub orificium positum ὑπὸ τὸ στόμα κείμενον . . . ἥχος*) nach **b**, I 42. 43 nach **a**. Bezeichnen wir die Anfänge von Kapiteln mit A, die Schlüsse mit B und unterstreichen die mit **a** gehenden Abschnitte, so ergibt sich also folgende übersichtliche Anordnung:

Prooem. I 1—41 A. 41 B. 43 B. II 1. 2. 4—9 A. 25 B—31.
10—21. 24. 25. 32. 33. 3. 34. 35 A. 9 B. I 42. 43.

Es fehlt also außer II 22. 23 noch II 35 Schluss (320, 2. 3 *τῶν γινόμενων*)—37. Ferner sind I 43 B und I 25 B zweimal und zwar in verschiedener Fassung vorhanden.²⁾ In der ursprünglichen Übersetzung war vermutlich die Reihenfolge noch nicht gestört und noch vollständig. Es ist daher wahrscheinlich, daß die lateinische Übersetzung auf eine dem Palatinus 60 ähnliche Vorlage zurückgeht. Möglicherweise hatte Burana selbst ein solches Exemplar hergestellt, da er ja beim Übersetzen die Lücke in B bemerken mußte und wohl daran denken konnte, sie aus einer anderen Hs. zu ergänzen. Dafür spricht auch, daß die Übersetzung in den Lesarten mit B verwandt ist.

Die Hss. von L sind folgende:

93. Ambrosianus J 38 inf., s. XV, Pap. ($25 \times 14\frac{1}{2}$), 32 Bl. mit Figuren, nicht von Leonardo da Vinci (s. Progr. S. 19) stammend, enthält zwei Bücher *Heronis philosophi spirabilium* in der bezeichneten Reihenfolge, nur daß II 12 und II 13 vertauscht sind. Das Prooemium dieser und der folgenden Hs. von Giovanni Mercati, das Übrige beider Hss. von mir verglichen, beschrieben im Progr. S. 19. 20. Dort auch eine Anzahl Lesarten.

94. Ambrosianus G 78 inf., s. XVI, Pap. (34×22), 27 Bl. mit Figuren. Anordnung wie oben, nur daß II 3 zwischen II 21 und II 24 steht. S. Progr. S. 19.

1) Die Stellung von II 3 weicht in einzelnen Hss. ab.

2) Vgl. mein Programm: Das Prooemium der Pneumatik u. s. w. S. 13. 18. 22 f., wo der Wirrwarr auf Blattversetzung bezw. Blattersetzung zurückgeführt ist.

95. Bodleianus Canonic. 521, s. XV/XVI, nach Coxe III 832, 79 Bl., im Anfange verstümmelt, hat *Ex Heronis spiraminibus* und beginnt auf F. 37 mit *consimili modo et tubarum soni perficiuntur* 96, 7. Schlufs: *ut violentior et magis continua conversio fiat* 206, 3. 4. Näheres nicht bekannt.

96. Monacensis gr. 431, s. XVI, Pap. (29, 9 \times 21, 1) Misc., 114 Bl. mit Figuren, enthält auf F. 64^r—94^v *Heronis philosophi spirabilium*. Ausführlich von mir beschrieben im Progr. S. 6 ff. S. auch Hardt *Cat. codd. mss. bibl. Regiae Bavaricae* I 4 S. 334 und oben S. 24. Das Kapitel II 3 steht nach II 21. Von mir in Braunschweig verglichen.

97. Monacensis gr. 577, s. XVII, Pap. (32 \times 22) Misc., 64 Bl., enthält auf F. 27^r—53^v *Heronis philosophi spirabilium*, F. 54^r—64^r die Figuren. Aus der vorigen Hs. abgeschrieben. S. unten S. 104. Von mir in Braunschweig eingesehen.

98. Mutinensis XVII G G 25 (Biblioteca Estense), s. XVI/XVII, Pap. (20 \times 14, 5) Misc., hat auf F. 1—51^r *Ex Heronis philosophi spiraminibus* I 1—41 (bis 188, 19 *partem μέρος*). 43 (von *et elidet καὶ ἐκθλίπει* 204, 22 bis zum Schlufs 206, 4). II 1. 2. 4—9 (bis 226, 3 *syringula* z. auf F. 47^r, 6). 25 (von 278, 27 *adeo ut sepiat ὥστε ἀποφράξαι*)—30 (296, 7. 8. *ut distin(c)to aëre ab aëre qui in ipso est non amplius fluat ὥστε διαστελλομένου . . . κρουνόν*). Es fehlen also Pneum. Prooem. I 41 (188, 19 *ἔστω*)—43 (204, 22 *ἐμβολεύς*). II 3. 9 (226, 3 *ὕπὸ τὸ στόμα*)—25 (278, 27 *συνεπισπάσεται*). 31—37. Ohne Zweifel war in der Vorlage dieses Fragmentes, welche wohl vollständig sein mochte, die uns bereits bekannte Verwirrung und vielleicht auch die Vermischung der Recensionen. Zu I 37 lautet die Überschrift: *De satyrisco utrem in manu inflatum tenente, quod*Leo Bap.^{ta} Albertus in Ludis mathematicis docuit*. Das wird der bekannte, von keinem Geringeren als Lorenzo Ghiberti gefeierte Baumeister Leone Battista Alberti (1404—1472), Erbauer

des Palazzo Rucellai in Florenz, sein. Von mir in Modena verglichen.

99. Parisinus lat. 10261, früher Suppl. 109, s. XVII, ohne Figuren, stimmt in dem im Progr. S. 25—27 veröffentlichten Abschnitte nach der freundlichen Kollation desselben durch L. Delisle mit der folgenden Hs., ohne daß sie unmittelbar daraus abgeschrieben zu sein scheint. Anfang: *Quum apud antiquos . . .*, Schluß auf F. 35^v: *. . . ut violentior et magis continua conversio fiat* (I 43, 206, 4). Danach möchte man Vollständigkeit und die bekannte Unordnung auch für diese Hs. in Anspruch nehmen.

100. Taurinensis (R. Bibl. Nazionale dell' Università) H II 27, ehemals DXCIX l. IV 12, s. XV, Pap. (31, 3 × 21, 25), mit Figuren, enthält auf F. 1—38 (einschließlich der Dubletten¹⁾ von Blatt 1. 5. 17. 21. 25. 27. 28. 30 [dreimal vorhanden]) *Heronis philosophi spirabilium*. Vgl. Pasini II 159. Von mir in Turin verglichen. Es ist die beste Hs. der lateinischen Übersetzung. Die Reihenfolge und die Zahl der Kapitel wie oben S. 50 angegeben.²⁾

Verschollen ist die lateinische Übersetzung der Pneumatik, welche Henricus Aristippus, Archidiaconus von Catania, im Jahre 1156 in dem Prolog zu seiner lateinischen Phaëdon-Übersetzung (s. V. Rose *Zu Diogenes Laërtius*. Hermes I 388) erwähnt: 'Habes³⁾ Eronis philo-

1) D. h. nicht inhaltlich, nur der Numerierung nach.

2) Bei Giorgi *Spirituali di Herone Alessandrino* F. 37 wird zu I 29 erwähnt: 'Una traduzione latina antica aggiunte nel fine di questo theorema il modo per fare che quell' acqua medesima uscita dal sifone MNX vadi nel vaso dove si offerisce da bere all' animale.' Das geht jedenfalls auf Buranas Übersetzung, wo es nach b am Schlusse heißt: '*vas quoddam motum quod effluentem suscipiat aquam et per ipsum iterum poculum replebitur*'. Giorgi kannte a und b.

3) Die Worte sind an Roboratus Fortunae gerichtet, welchen Rose mit Robert, dem Kanzler des Normannenkönigs Roger († 1154) und später des Königs Wilhelm I. († 1166), identifiziert. Dagegen erhebt Hartwig *Die Übersetzungslitteratur Unteritaliens*. Centr. f. Bibl. III, 177 Einspruch.

sophi mechanica pre manibus, qui tam subtiliter de inani disputat quanta eius virtus quantaque per ipsum delationis celeritas'. Da hier ausdrücklich auf die Theorie des Vakuums Bezug genommen wird, so ist natürlich nicht Herons Mechanik (s. Her. op. I, XIV), sondern dessen Pneumatik gemeint. Denn in der Mechanik ist vom Vakuum keine Rede. Aus den Worten 'Eronis philosophi' möchte ich ferner schließen, daß es sich nicht um die echte, sondern die Pseudo-Heronische Pneumatik (s. unten S. 63) handelt. Es ist unsicher, ob etwa der griechische gebildete Aristipp ('tam latinis quam graecis eruditus', s. Rose a. a. O. S. 377), der in dem Prologe kurz vorher von einer griechischen Bibliothek redet ('habes in Sicilia Siracusanam et Argolicam [= Graecam, nach Hartwigs Vermutung die Bibliothek des Scolaro bei Messina] bibliothecam'), die Pneumatik selbst übersetzt hat. Die griechische Vorlage der erwähnten Übersetzung, mag sie nun von Aristipp oder einem andern herrühren, ist vermutlich verloren.¹⁾ An eine arabische Vorlage zu denken liegt kein Grund vor.

KAPITEL II.

DER HANDSCHRIFTLICHE BESTAND DER AUTOMATEN.

Der Titel ist verschieden überliefert: *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν* und *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*. Für die erstere Fassung könnten Bildungen sprechen wie *Πνευματικά*, *Βελοποιικά*, *Λιμενοποιικά* (Phil. Mech. Synt. IV, 49, 3 Schöne) oder *Ὀργανοποιικά* (ebenda IV, 49, 6), während die zweite,

1) Wenigstens existiert auf Sicilien nach den Katalogen keine Hs. mehr, weder in den Bibliotheken (B. Universit., S. Salvatore) von Messina, noch der Bibl. Comunal. von Palermo. Über Palermo, wo nach Allen in der B. Nazionale 12 griechische Hss. sein sollen, bin ich trotz Anfrage ohne Nachricht. Eben-
sowenig bin ich über die Bibl. Universit. Catania, wohin vielleicht etwas aus Syrakus gekommen sein könnte, unterrichtet.

an sich natürlichere ('die Kunst Automaten zu bauen') ihre Stütze findet in ἡ βελοποιική Phil. Mech. Synt. IV, 51, 12 und Heron. Belop. 74, 11 Wesch., ἡ θανατοποιική τὰ μὲν διὰ πνῶν φιλοτεχνούσα, ὥσπερ καὶ Κτησίβιος καὶ Ἡρώων πραγματεύονται Procl. Diad. in I. Eucl. elem. 41, 8 Friedl., ἡ ὀργανοποιική 41, 5, ἡ διοπτρική 42, 4, ἡ ὀπτική 38, 12. 40, 9. 59, 23. 63, 8, aber 69, 2 τὰ ὀπτικά.¹⁾ Da man hiernach beides sagen kann, entscheiden wir uns auf Grund der besseren Überlieferung für den Titel *Περὶ τῆς αὐτοματοποιητικῆς*. Darauf weist auch 338, 7 hin.

Die Automaten schliessen sich in den Hss. meist an die Pneumatik in **a** (nie in **b**) an, nur wenige enthalten die Automaten allein.

Sie stehen mit dem Titel *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς* in

1. Ambrosianus C 266 inf. s. XVI. S. oben S. 24.
 2. Argenteratensis C III 6 s. XVI. S. 26.
 3. Baroccianus 169 s. XV. S. 32.
 4. G = Gudianus 19 s. XVI. S. 6.
 5. Hauniensis univers. 93 s. XVIII. Vgl. Graux *Not. somm. des mss. de Copenh.* S. 241.
 6. A = Marcianus 516 s. XIII. S. 3 ff.
 7. Monacensis gr. 431 s. XVI. S. 24.
 8. Monacensis gr. 577 s. XVII. S. 24.
 9. Oxoniensis Coll. Mar. Magd. XII s. XVI. S. 25.
 10. Parisinus 2430 s. XVI. S. 29.
 11. Parisinus 2431 s. XVI. S. 30.
 12. Parisinus 2434 s. XVI. S. 31.
 13. Parisinus 2520 (wahrscheinlich *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς*) s. XVI. S. 25.
 14. Phillippsianus 144 s. XVI. S. 8.
 15. Vindobonensis Suppl. 21, s. XVII. S. 39,
- dagegen mit dem Titel *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν* in
16. Ambrosianus D 131 inf., s. XVI, enthält nach

1) Vgl. noch Hultsch *De Heronis Mechanicorum reliquiis in Pappi collectione servatis*. Comment. phil. in hon. Mommseni, Berol. 1877, S. 123 Anm. 9. Bei Papp. VIII 1024, 28 ist der Titel ungenau: ὡς Ἡρώων αὐτομάτοις καὶ ζυγίοις.

freundlicher Mitteilung von A. Ceriani *Περὶ τῶν αὐτοματοποιητικῶν*. Eine zweite Hand fährt am Schlusse unter dem Texte fort: *κατὰ τοὺς ἀνομοίους καὶ πολλοὺς τῶν διαγεγραμμένων τρόπους*, was wohl eine Ergänzung zu *διαλλάσσονται* 452, 12 sein soll. Die erste Hand hat auf dem Rande *λείπει* vermerkt.

17. Anglicanus S. 1. 17 s. XVI. S. 25.

18. Barberinianus II, 82 s. XVI. S. 17.

19. Escorialensis T—I—3 s. XVI. S. 37.

20. Escorialensis Φ—I—10 s. XVI. S. 37.

21. Leidensis Bonaventurae Vulcanii (1538—1614, seit 1578 Prof. d. Philos. in Leiden) Nr. 4, s. XVI, enthält F. 35—44 *Ἡρώνης Ἀλεξανδρέως περὶ τῶν αὐτοματοποιητικῶν* Kap. 1—9. Von mir in Braunschweig verglichen.

22. Leidensis Vossianus Miscell. 6, s. XVII, enthält nach de Vries' freundlicher Mitteilung F. 35—39 *Περὶ τῶν αὐτοματοποιητικῶν*.

23. Leidensis Voss. Misc. 17, s. XVII, enthält nach de Vries auf F. 10—36 *Περὶ τῶν αὐτοματοποιητικῶν*.

24. M = Magliabechianus II. III 36 s. XVI. S. 28.

25. Parisinus 2428 s. XVI. S. 12.

26. Parisinus Suppl. 11 s. XVI. S. 31.

27. Riccardianus 47 s. XVI. S. 14.

28. T = Taurinensis B, V, 20 (1541). S. 7.

29. Taurinensis B, I, 18 s. XVI/XVII. S. 14.

30. Vaticanus 1054 s. XVI. S. 34.

31. Vaticano-Urbinas 75 s. XVII. S. 34,
ohne Überschrift im

32. Leidensis Scaligeri 45 s. XVI. S. 27,
mit unbekannter Überschrift

33. Amstelodamensis 104 der Bibliothek der Remonstranten in Amsterdam (12 bei Omont *Cat. des mss. grecs des bibl. publ. des Pays-Bas*. Centr. f. Bibl. IV, 198), s. XVII, Pap. (21 × 16, 4), 41 Seiten, ohne Figuren, die Automaten enthaltend. Am Schlusse *λείπει*.

34. Hauniensis Thottianus 215 s. XVI. S. 33.

35. Marciānus class. XI cod. XXX no. 4 s. XVI/XVII chart. 'inter fragmenta codicum manuscriptorum quae in bibliotheca (S. Marci) antiquitus imbris corruptissima inventa sunt', infolgedessen sehr brüchig, enthält nur die Automaten. Die Hs. scheint 1713 im Besitze Contarinis gewesen zu sein. Von mir an einigen Stellen verglichen.

36. Parisinus 2432. S. 31.

37. Parisinus 2519, früher Mazarineus 3195, s. XV nach Bordier a. a. O. S. 48, s. XVI nach Prou und Omont, Pap., 33 Bl., von Angelus Vergetius geschrieben, aber ohne Subskription, enthält nur die Automaten ohne Figuren. Zuerst von Thévenot (s. praef. ed. Paris. S. IX) benutzt, dann von Haase eingesehen, schliesslich an einzelnen Stellen als P₅ von V. Prou a. a. O. angeführt.

38. Vallicellianus R 29 s. XVI. S. 38.¹⁾

39. Von den Automaten ist handschriftlich in der Pariser Nationalbibliothek (Parisinus 2380 [Regius 2157,2] s. XVII, Pap., 241 Bl.) eine ungedruckte lateinische Übersetzung vorhanden: 'Heronis Alexandrini de iis quae per se et sponte faciunt libri II Iosepho Auria interprete' (F. 211—241). Prou führt einiges daraus an.

Auf eine verschollene arabische Übersetzung der Automaten weist folgender Titel bei Steinschneider a. a. O. S. 347 unter Nr. 5 hin: 'Über die Dinge, die sich von selbst bewegen'.²⁾

1) Montfaucon I 677 erwähnt, daß drei Hss. des Isaak Vofs in York seien, welche die Automaten enthielten, nämlich 2256. 2312. 2323. Eine Auskunft habe ich trotz Anfrage hierüber nicht erhalten. Da wir bereits vier Vossiani in Leiden kennen, von denen zwei die Automaten enthalten, so könnte, falls in York nichts vorhanden sein sollte, auch eine Verwechslung seitens Montfaucon vorliegen.

2) So heisst nach Nix thatsächlich Min Dsatchi, wie ich vermutet hatte, nicht 'ihrem Wesen nach', wie Steinschneider übersetzt.

KAPITEL III.

DAS GEGENSEITIGE VERHÄLTNISS
DER BEIDEN RECENSIONEN DER PNEUMATIK.

Dafs die Pneumatik in zwei an vielen Stellen stark von einander abweichenden Recensionen (**a** und **b**) vorliegt, wird schon ein flüchtiger Blick in die vorliegende Ausgabe lehren.

Es handelt sich nun um die Fragen: Stammen beide von Heron? Oder liegt in einer eine spätere Überarbeitung vor? Und welche ist das?

In I 5 (S. 46—53) handelt es sich darum, dafs der Heber, um bald einen schnelleren, bald einen langsameren Ausflufs zu erzielen, mit Hilfe der Schraube $\rho\sigma$ und des am Heber befestigten Führungsbrettes $\sigma\pi$ bald gesenkt, bald gehoben wird, indem der Schwimmer $\gamma\delta$ dann eine Zeit lang einen an sich gleichmäfsigen Ausflufs gewährleistet. Denn er sinkt mit dem sinkenden Wasser und erhält, indem er die ganze Hebevorrichtung trägt, die Druckhöhe, welche gleich dem Abstände zwischen dem Wasserspiegel und der Ausflufsstelle η ist, konstant. In **a** (Fig. 6a) kommt das alles in rationeller Weise zur Ausführung. Wie steht es aber mit **b** (Fig. 6b)? Während nach **a** der Schwimmer dem Heben und Senken des Hebers keine Schwierigkeiten bereitet, weil der Heber durch eine in den Deckel und Boden des Schwimmers eingelötete Röhre lose hindurchgeführt wird, verlangt der Text von **b**, so wie er überliefert ist, dafs der Heber selber in den Deckel und den Boden des Schwimmers fest eingelötet werde. In diesem Falle sitzen also sowohl Führungsbrett $\sigma\pi$ als Schwimmer $\gamma\delta$ am Heber fest. Wird der Heber gesenkt oder gehoben, so werden notwendigerweise beide zu gleicher Zeit mit gesenkt oder gehoben. Stände nun die Schraube (Fig. 6b) auf dem Boden des Gefäfses, so hätte eine Drehung der Schraube freilich ein gleich-

zeitiges Heben oder Senken des Führungsbrettes $\sigma\pi$ und des Schwimmers $\gamma\delta$ zur Folge. Aber in Wirklichkeit hat nach **b** (51, 17) der Fuß der Schraube den Schwimmer zum Stützpunkt (in σ) und soll ihn auch bei einer Drehung behalten (51, 20). Daraus ergibt sich aber sachlich ein Unding. Denn alles Drehen der Schraube vermag nicht, wie 51, 24 erwartet wird, $\sigma\pi$ mit dem Heber (also ohne den Schwimmer) zu heben oder zu senken, weil $\sigma\pi$ an dem Heber und dieser an dem Schwimmer fest sitzt. Also ein Heben und Senken des Hebers mit Hilfe der Schraube ist ausgeschlossen. Nicht einmal ein gleichzeitiges Heben und Senken von $\sigma\pi$ und $\gamma\delta$ ist unter solchen Umständen möglich. Außerdem wäre es auch zwecklos. Denn nur dadurch, daß der Schwimmer immer von selbst mit der sinkenden Flüssigkeit mitgeht, wird ein gleichmäßiger Ausfluß gewährleistet. Wenn nun im Texte 48, 26—27 die Worte *συνεστεγνωμένος . . . λέβητος* eingeklammert sind (in der deutschen Übersetzung S. 49, 31 fehlen diese Worte) und in der Zeichnung eine lose Führung des Hebers durch den Schwimmer hindurch angedeutet ist, so war das nur ein Notbehelf. Denn wenn man auch in diesem Falle den Heber heben und senken kann, so wird dagegen der Schwimmer ebenfalls hinfällig und damit wieder der an sich gleichmäßige Ausfluß unmöglich. Nehmen wir an, der Heber sei aus der Stellung in Figur 6b noch mehr gesenkt, so hat die Ausflußsstelle η eine entsprechend tiefere Lage, während der Schwimmer $\gamma\delta$ seine Lage beibehalten hat und erst mit der sinkenden Flüssigkeit sinkt. Wird dabei der Schwimmer auf die Lage des Hebers (bezw. ohne Smerisma, der Ausflußsstelle η) einwirken? Nein, vielmehr bleibt die Ausflußsstelle am selben Orte, während die Flüssigkeit sinkt. Dadurch wird aber gleichzeitig die Druckhöhe immer geringer und der Ausfluß immer langsamer. Ein gleichmäßiger Ausfluß kommt also unter diesen Umständen überhaupt nicht zu stande. Daher wäre der Schwimmer in diesem Falle zwecklos. Die Aufgabe aber, einen teils gleichmäßigen, teils ungleich-

mäßigen Ausfluß herbeizuführen, ist in keinem Falle gelöst. Was hat nun diese unzweifelhaft verfehlte Vorrichtung veranlaßt? Der Überarbeiter mochte fürchten, daß der Apparat nach **a** (Fig. 6a) deshalb nicht sicher funktioniere, weil nach seiner Ansicht der Schwimmer nicht recht im stande war, die ganze Vorrichtung zu tragen. Darum wollte er den Schwimmer entlasten und dem Apparate einen festeren Stand geben, war sich aber der Folgen nicht bewußt, die seine Änderungen haben.

In der Vorbemerkung zu I 16 S. 90ff. wird in Aussicht gestellt, daß Vögel singen sollen, wenn sich die Eule abwendet, daß sie aber zu singen aufhören (90, 15 = 91, 17), wenn sie sich **hinwendet**. In **a** ist das ganz konsequent durchgeführt, aber nicht in **b**. Durch das aus dem Behälter ausfließende Wasser wird nach **a** der Eimer nach unten gezogen (94, 12ff. = 95, 13ff.) und die Eule nach den verstummenden Vögeln hingewendet (94, 14 = 95, 15), während nach **b** das ausfließende Wasser einen Schwimmer hebt und dadurch das Abwenden der Eule herbeiführt (96, 14 = 97, 15). Das ist aber ein offenkundiger Widerspruch mit 90, 15 = 91, 17. Wie erklärt er sich? Der Überarbeiter wollte die Sache durch den Schwimmer etwas eleganter machen, vergaß aber zu Anfang in der gestellten Aufgabe den entsprechenden Passus zu ändern.¹⁾

196, 12 ist das *κέρω μέρος* nach **a** am Platze, weil es sich um ein Hinaufstossen des Kolbens *ρσ* handelt (Fig. 43), dagegen 196, 23 ist nach **b** von einem Nieder-

1) Es wäre m. E. sehr verkehrt, wollte jemand 96, 14—20 die dort angeführten Varianten einsetzen, da die Vorrichtung mit dem Schwimmer notwendigerweise in der Weise funktionieren muß, wie die spezielle Beschreibung angiebt, d. h. wenn das Wasser aus dem Behälter *βγδε* ausläuft und die Vögel zu singen aufhören (92, 18), so muß sich notgedrungen die Eule **abwenden**, während ja gerade ihr Anblick die Vögel einschüchtern soll. Auch Burana hat in seiner Übersetzung den Widerspruch in **b** nicht völlig gehoben. Vgl. zu 90, 14. 15.

gehen des Kolbens $\rho\sigma$ die Rede. Es ist also hier das $\kappa\acute{\alpha}\tau\omega\ \mu\acute{\epsilon}\rho\omicron\varsigma$ gar nicht mehr zutreffend. Wenn es dennoch da steht, so verrät es nur den vergesslichen Überarbeiter.

64, 9 steht nach **a** richtig $\delta\eta$ (sc. *τρυνήματα*), weil es sich bei mehreren Räumen um das Schließen von Luftlöchern handelt. **b** läßt $\delta\eta$ 64, 25 stehen, obwohl 64, 26 nur von einer Kammer die Rede und also auch nur ein Luftloch zu schließen ist. (Die deutsche Übersetzung S. 65, Anm. hat das stillschweigend berichtigt.)

76, 7 ist $\xi\sigma\omega\theta\epsilon\nu$ nach **a** in Bezug auf das von innen durch den Druck der komprimierten Luft zugeklappte Ventil (Fig. 11) bei χ durchaus richtig. Der Überarbeiter, welcher denselben Ausdruck 76, 25. 26 (= 77, Anm. 3) in Bezug auf das Öffnen braucht, hat sich die Sachlage wieder nicht recht klar gemacht.

150, 19 überliefert **b** für die Öffnung des mittleren Rohres die Bezeichnung σ . Da das äußere Rohr schon die Öffnung σ hat (150, 16. 24 und Fig. 33b), so ergibt sich ein Widerspruch, und deswegen haben wir im Texte und in der Figur *T* verbessert. Das wollte ja wahrscheinlich der Überarbeiter schreiben, nachdem er das in **a** gar nicht bezeichnete Loch σ genannt hatte. Aber es ist nicht unmöglich, daß er 150, 19 dennoch aus Versehen das ursprüngliche σ (150, 6 = 151, 7) hat stehen lassen.

II 5 nennt **a** die einzelne Gefäßskammer (Fig. 49) 220, 1. 8. 14 $\acute{\alpha}\gamma\gamma\epsilon\iota\omicron\nu$. **b** vermeidet das Wort in diesem Sinne bis auf 220, 23 und schreibt 218, 22. 220, 26 $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ dafür. Aber **b** hatte dieses auch 220, 23 im Sinne, weil **b** 220, 24 $\acute{\epsilon}\nu\ \alpha\upsilon\tau\eta$ schreibt, das sonst in $\acute{\epsilon}\nu\ \alpha\upsilon\tau\omega$ zu ändern wäre. Aus Unachtsamkeit hatte er mechanisch $\acute{\alpha}\gamma\gamma\epsilon\iota\omicron\nu$ stehen lassen.

264, 2. 3 (= 265, 4. 5) läßt **a** beide Steigröhren $\eta\theta$ und $\nu\xi$ (Fig. 65) in den Boden der Weinbehälter $\kappa\lambda$, $\omicron\pi$ einlöten. **b** änderte dann den Ausdruck (s. zu 264, 2. 3) so, daß nur $\nu\xi$ in den Boden von $\omicron\pi$ eingelötet ist. Da dies aber auch für $\eta\theta$ gelten muß, so ist klar, daß

der Überarbeiter vergessen hat, 262, 12 einen entsprechenden Vermerk einzufügen, während in **a** der ganze Ausdruck korrekt ist.

272, 4 ist ἔχων in **a** richtig, weil es sich auf ὁ ΓΔ (sc. σωλήν) bezieht, in **b** 272, 19 aber falsch, weil das Subjekt in τὸ Δ μέρος geändert ist. Der Überarbeiter vergaß das ἔχων in ἔχον zu ändern, wie wir es gethan haben.

Man vergleiche ferner

a (Π 34 S. 312, 4—6)

b (Π 34 S. 312, 18—20)

καθείσθω δὲ εἰς τὴν χώραν
τὴν ἀπολαμβανομένην ὑπὸ
τῶν δύο κυλίνδρων δύο δια-
φράγματα τὰ ΕΗ, ΖΘ ἀπο-
λαμβάνοντα χώραν τὴν
ΗΘΕΖ.

διηρήσθω δὲ ἡ χώρα αὕτη
διὰ δύο διαφραγμάτων τοῦ
τε ΗΕ καὶ τοῦ ΖΘ ἀπο-
λαμβάνοντα χώραν τὴν
ΗΘΖΕ.

In **a** ist die Konstruktion tadellos. In **b** erregt das ἀπολαμβάνοντα Anstofs. Und doch muß man Bedenken tragen, es in ἀπολαμβανόντων zu ändern. Vielmehr erkennen wir, daß der Überarbeiter trotz Änderung der ganzen Satzbildung das in **a** passende Participium in **b** in unpassender Weise stehen liefs.

Dazu kommt, daß technische Ausdrücke von **a** in **b** durch allgemeinere ersetzt werden. Z. B. wird 202, 11 διτορμῖα Doppelzapfen, ein Ausdruck, der sich aus Phil. Mech. Synt. 63, 24. 39. Heron Belop. 92, 9. 13. 93, 3 Wesch. (vgl. ἐντορμῖα Belop. 97, 5) als Heron (sowie früher schon Philon) geläufig erweisen läßt, 202, 21 mit dem farblosen πηγμάτιον vertauscht. In **a** sind 48, 20 σωλήνες Nuten oder Falze als Laufrinnen zur Führung eines Brettes. Das ist ein echt Heronischer, technischer Ausdruck. Vgl. Autom. 342, 18. 19, wo σωλήνες Gleise für rollende Räder sind. Papp. VIII, 1126, 8. 9. 11. 17 (= Herons Mech. III, 5), Heron Dioptra 184, 1 ist σωλήν genau eine solche Führungsnute wie Pneum. 48, 20, Papp. 1126, 3. 11 eine vertiefte Schraubenwindung, welche

gleichfalls als Laufrinne für einen Zapfen dient. S. auch Dioptra 178, 16. 18 Vinc. Phil. Mech. Synt. IV, 75, 41 *σωληνίδιον*. Was macht daraus 48, 31 der Überarbeiter? *σειραὶ κοῖλαι, οἷας φασὶν ἰδιωτικῶς γούργας*. Aber was sollen hier *σειραὶ*? Das sind hier nicht 'Seile oder Stricke', sondern darin steckt ein Latinismus: 'serae cavae ausgehöhlte Balken', ebenfalls im Sinne von Rinnen oder Falzen.¹⁾ 164, 4. 5 bezeichnet *κανόνιον . . . συμπεπλεγμένον τοῖς ὁδοῦσι τοῦ τυμπανίου* eine Zahnstange, die in die Zähne einer Welle faßt; ähnlich drückt sich Heron aus im Barulcus bei Papp. VIII, 1066, 4. 5 *τοὺς ὁδόντας μὴ συμπελομένους τοῖς ὁδοῦσι τοῦ MN τυμπάνου*. Der Überarbeiter glaubte aber 164, 5 *συμβεβλημένον* ändern zu sollen. Ähnlich steht es mit *τοῖς ἡθμοῖς* 116, 1 *a = ταῖς ἐν τῷ διαφράγματι ὁπαῖς* 116, 16 *b*, 68, 8 *ἡθμοῦ* *a = 68, 24 τῶν τρυπημάτων*, 246, 12. 290, 19 *τῇ γάστρᾳ* *a = τῇ κοιλίᾳ τοῦ ἀγγείου* *b*, 192, 3 *βωμίσκος χάλκεος* *a* (vgl. Heron Defn. 114 S. 31 ed. Hu. und Athen. 174d, s. Suppl. S. XXXVIII) = *ἀγγεῖον χάλκεον* *b*, *ἔδρα* 310, 5. 8 (vgl. Her. Stereom. 159, 21 Hu.) *a = βάσις* 310, 20. 22 *b*, *ἐφέδρα* 310, 8 (vgl. Her. Ster. 159, 27 Hu.) *a = κορυφή* 310, 22 *b*. Von sonstigen Wendungen vgl. noch *μὴ συνεγγιζέτω τῷ στόματι* 40, 8. 9 (s. Her. Dioptr. 262, 20. 21 *μὴ συνεγγιζουσα εὐθείᾳ*) = *μὴ ἔστω ἐπ' εὐθείας τῷ στόματι* *b*, *θυμιαθέντος* *a* 179, 9 = *ἀναπτομένον* *b*, 52, 9 ist *εἰς τὸ* mit Infin. durch *ὥστε καὶ* m. Infin. ersetzt. Die singuläre Form *ἀπορροηθέντι* 126, 21 wird durch das korrekte *ἀπορροέντι* ersetzt. Ebenso *προσπαράκειται* *a* 170, 3—4 (vgl. Her. Geom. S. 44, 12 Hu.) durch *παράκειται* *b*.²⁾ Die Beispiele ließen sich leicht vermehren, doch mag diese Blütenlese genügen.

1) Um seinem Publikum die Sache klarer zu machen, vergleicht er sie mit hölzernen Wasserrinnen; denn das muß gurga (s. unten das Wörterverzeichnis) bedeuten. Man könnte auch an hölzerne Traufrinnen, *ἰδιωτικῶς* Rennen genannt, denken.

2) 154, 2 ist merkwürdigerweise von *b* das inkorrekte *ἐγχεοῦμεν* eingeführt.

So viel darf wohl nach dem Vorhergehenden als sicher gelten, daß wir in **a** den Heron selber, in **b** aber einen Pseudo-Heron vor uns haben.

Welcher Art war die Vorlage des Überarbeiters? Sie war allem Anschein nach dem Archetypus von **a** recht ähnlich. Wenn sich trotzdem **a** an manchen Stellen heute aus **b** verbessern läßt, so ist zu bedenken, daß sich in **a** infolge des vielen Abschreibens leicht Versehen, Interpolationen, Lücken u. dgl. einschleichen konnten.

Betrachten wir zunächst zwei Stellen, die in **a** und **b** ziemlich gleichförmig überliefert sind:

322, 9—12 (**ab**)

Ἔστω γὰρ ἐν τῷ στόματι αὐ-
τοῦ σωλὴν ὁ *AB*, ἐν δὲ τῷ
τραχήλῳ ὁ *ΓΔ* διήκων δι'
ἐνὸς τῶν ἐκτὸς ποδῶν μέσος
δὲ ἀμφοτέρων ἄρρην κύ-
λινδρος ἔστω ὁ *EZ*.

326, 22—328, 4 (**ab**)

ἔστι δὲ σωλὴν μέσος ἐναρμο-
ζόμενος δύο σωλήνων ὁ
κύλινδρος τοῦ τε ἐν τῷ στό-
ματι τοῦ ζωδίου καὶ τοῦ ἐν
τῷ ἀπὸ τῆς τομῆς τοῦ τρα-
χήλου διήκοντος (**b**, διήκοντι **a**)
εἰς τὸν ὀπίσω πόδα.

Es handelt sich um die Beschreibung der Verbindungs-
röhre εἰς in Fig. 80a. Sie ist an erster Stelle knapp und
treffend durch das den Technikern sehr geläufige ἄρρην
(s. 54, 11) gegeben. Die daneben gesetzten Worte wollen
offenbar dieselbe Beschreibung geben. Sie ist aber nicht
nur weniger geschickt, sondern steht jedenfalls auch an
ungehöriger Stelle und ist nichts weiter als eine in den
Text geratene Randbemerkung. Auch 2, 16—17 τῶν
τριῶν στοιχείων . . . συμπλεκόμενων, das **a** und **b** gemeinsam
haben, dürfte so zu erklären sein, da es unwahrscheinlich
ist, daß Heron, der im Prooemium auf dem Peripatetiker
Straton (s. Diels a. a. O. S. 109ff.) fußt, von drei Ele-
menten gesprochen hat. Dazu ist es eine Wiederholung.

a und **b** haben gemeinsame Lücken, so z. B. 38, 8.
42, 5. 188, 9=17. 212, 11. 242, 19. 262, 6. 264, 2.
280, 2. 18. 288, 3. 290, 22. 296, 20. 302, 28. 304, 20.
320, 3. 322, 9.

Beide Recensionen haben auch eine Kapitelversetzung gemeinsam, nämlich von II 37. Dafs derartiges in der Pneumatik leicht möglich ist, wird dem einleuchten, der die vielfachen Versetzungen in den Hss. (s. oben S. 5. 29. 30) kennt.

II 37 schließt sich scheinbar an II 36 an mit den Worten, dafs man dieselbe Wirkung noch auf andere Weise ohne fließendes Wasser erzielen könne. Das würde also für II 36 die Benutzung von fließendem Wasser voraussetzen. Aber auffälligerweise ist im ganzen vorhergehenden Kapitel von fließendem Wasser (*ἐνλωπον ὕδωρ*) keine Rede. Nicht ganz so auffällig ist vielleicht, dafs jetzt in II 37 Pan an die Stelle des Rinderhirten in II 36 tritt. II 37 hat unseres Erachtens ursprünglich zwischen I 30 und I 31 gestanden. Dort paßt das Kapitel sehr gut hin. Es wird daselbst eine ganze Gruppe von trinkenden Tieren behandelt. In I 29 (beim trinkenden Adler) reguliert sich der Ein- und Ausfluß des fließenden Wassers ganz von selbst. In I 30 (beim trinkenden Bock) wird das Einströmen des fließenden Wassers in die untere Gefäßkammer durch die Drehung einer Panfigur geregelt. Hier würde sich also II 37 passend einfügen, weil das Einfließen des Wassers in die untere Kammer zwar durch die Panfigur, aber nunmehr ohne fließendes Wasser reguliert wird. Auch würde I 31 sich vortrefflich anschließen, da hier endlich das Trinken eines Tieres ohne fließendes Wasser und ohne Pan herbeigeführt wird. Schließlich ist es gewiß nicht Zufall, dafs gerade an der Stelle, wohin wir II 37 versetzen wollen, wenigstens in **a**, eine Störung in der Reihenfolge der Kapitel vorgekommen ist, insofern I 31 vor I 30 steht.¹⁾

1) Diese Stellung (I 31 vor I 30) ist aus sachlichen Gründen unmöglich. Der Anfang von I 31 setzt I 30 und eben unserer Überzeugung nach auch II 37 voraus. Man lese I 31 in unmittelbarem Anschluß an I 29 und sehe, ob man nicht anstößt. Wir haben daher kein Bedenken getragen, die Kapitel hier **a** **b** zu ordnen.

Zuletzt erwähne ich noch einige **a** und **b** gemeinsame Verderbnisse, z. B. 2, 14. 4, 8. 16, 17 (*possunt* ist Buranas Konjekture). 22, 7. 24, 2. 7. 26, 12. 19. 36, 20. 21. 38, 2 (*ἐν* auch in **b**). 46, 16. 98, 7. 106, 4. 10 (wo **Θ** statt **E** zu lesen ist). 112, 7. 8. 124, 18. 134, 1. 138, 1. 140, 18. 170, 11—13. 178, 19. 182, 13. 196, 19. 31. 204, 15. 212, 10. 216, 10. 222, 16. 234, 10. 246, 1. 280, 14 (= 25). 290, 22. 300, 3—4. 304, 15. 312, 2. 17. 314, 14. 30. 322, 16. 326, 12. 330, 3.

Aus alledem ergibt sich, daß die Vorlage von **b** mit dem Archetypus von **a** in vielen nicht unwesentlichen Fehlern übereinstimmte. Dennoch fehlt es nicht an Stellen, wo jene Vorlage besser war als **a**, so daß **a** an nicht wenig Stellen aus **b** verbessert werden kann, z. B. 4, 3. 6, 15. 8, 15. 24, 4. 30, 18. 21. 34, 5. 52, 9. 11 (Lücke in **a**). 54, 8. 58, 6. 60, 6. 11. 64, 1. 7. 78, 7. 80, 11. 84, 8. 11. 90, 6. 100, 18—19. 102, 3—4. 6. 16. 106, 6. 108, 2. 6. 110, 20. 112, 1. 114, 4. 7. 10. 15. 116, 14. 118, 3. 122, 4. 124, 11. 140, 3. 9—10. 156, 2. 158, 4. 178, 23. 210, 10. 216, 2—3. 218, 11. 232, 1. 240, 5. 250, 24. 256, 9. 270, 19—23. 278, 4. 286, 1. 3. 290, 10. 310, 1—2. 10. 314, 8. 17. 316, 7. 318, 9. 322, 1. 11. 12. 13. 15. 326, 3 (zweimal). 11. 21. 328, 3. 7. 8—9. 330, 4.¹⁾ Darunter sind mehrere Stellen, an welchen Lücken in **a** durch **b** ergänzt werden. Ob diese oder jene Verbesserung etwa dem Bearbeiter anzurechnen ist, läßt sich nicht ermitteln, ist aber nicht unmöglich.

Andrerseits läßt sich auch **b** aus **a** korrigieren, z. B. 32, 15—16. 46, 3. 56, 4. 15—16. 22—23. 102, 25. 122, 18. 21. 124, 24. 126, 6—7. 140, 16. 146, 20. 164, 11. 166, 21. 170, 14—16. 180, 15. 184, 16. 190, 20 (wo *ὁπτερ τὴν βάλαν* im Texte von **b** aus **a** hinzugesetzt ist). 216, 15. 224, 13. 238, 24. 242, 21. 244, 7—10. 252, 21. 254, 18.

1) Vgl. noch folgende minder wichtige Stellen: 18, 27. 22, 11. 28, 17. 86, 7. 88, 6. 118, 6. 288, 13. 294, 3. 304, 10. 13. 14. 306, 5. 10. 17. 25. 308, 2. 310, 4. 316, 1. 17. 318, 12. 326, 12. 13.

272, 16. 280, 9. 22. 282, 20. 23. 284, 1. 2. 9—10. 296, 8. 326, 17. In den meisten dieser Fälle handelt es sich um Ergänzung von Lücken.

In welcher Weise nun der Überarbeiter seine Vorlage geändert, was er sachlich und sprachlich umgestaltet, sowohl hinsichtlich einzelner Teile von Druckwerken und einzelner Worte als in Bezug auf ganze Kapitel und ganze Apparate, das im einzelnen vorzuführen, kann nicht unsere Aufgabe sein. Die Änderungen sind nur insoweit erwähnt, als sie für die Kritik von Bedeutung waren.

Welches muß für die Benutzung von **a** und **b** das kritische Prinzip sein? Die beiden Recensionen sind möglichst auseinanderzuhalten, und darum haben wir den Text von **b** bei größeren Abweichungen auch gesondert drucken lassen. Ebenso geben wir die **b**, also dem Pseudo-Heron, eigentümlichen Lesarten gesondert im Apparate.¹⁾ Nur da, wo in **a** sich offenbare Fehler finden und anzunehmen ist, daß Pseudo-Heron gute Lesarten aus dem noch nicht überarbeiteten Heron gerettet hat, darf man auf **b** zurückgreifen, nicht ohne eine gewisse Vorsicht zu beobachten.

Es erübrigt noch die Frage, welcher Zeit der Überarbeiter angehörte. Da mehrere Männer des Altertums den Namen Heron führen, so könnte wohl jemand auf den Gedanken kommen, daß das *Ἡρώνης φιλοσόφου* des Titels in **b** auf einen solchen Namensvetter hinweise. An den von Theo Prog. 8 II S. 111, 32 Spengel erwähnten *συντομόμος* Heron, welcher für einen Philosophen ausgegeben wird, ist nicht zu denken, denn er heißt nach Meinekes glaubwürdiger Vermutung nicht Heron, sondern Simon. Wohl ebensowenig können zwei andere Männer Namens Heron, welche von Martin *Rech. sur la vie et les ouvrages*

1) Eine reinliche Scheidung von **a** und **b** im Apparate liefs sich nicht durchführen. Es sind diejenigen Lesarten aus **b**, welche zur Verbesserung von **a** und zur Illustration gewisser Varianten von **a** geeignet sind, in den Apparat von **a** mit aufgenommen.

d'Hér. d'Alex. S. 11. 13 mit dem Beinamen 'der Philosoph' erwähnt werden, in Betracht kommen, da von mathematischen Kenntnissen bei ihnen keine Rede ist. Eher könnte man an Heron, den Lehrer des Proklos in der Mathematik, denken. Denn als Philosophen galten ja damals alle Mathematiker. Mag der zuletzt genannte Heron auch nicht der Überarbeiter sein, so ist doch sicher, daß man in seiner Zeit bereits Heron von Alexandria excerpierte und kommentierte. Am frühesten wurde Heron nachweislich von Pappus¹⁾ benutzt, also schon um die Wende des 3. zum 4. Jahrh. n. Chr. Im 4. Jahrh. muß sich ein gewisser Patricius mit Herons Geometrie und Stereometrie beschäftigt haben. Vgl. *Geom.* 104 S. 136. *Stereom.* I 22 S. 159, 30 Hu. (*ἡ τοῦ κλονος ἐκθεσις τοῦ αὐτοῦ Πατρικίου διόρθωσις*). Dann führt im 5. Jahrh. Proklos Diadochos († 485) Heron verschiedentlich an, sowohl in seinem Kommentar zum 1. Buche von Euklids Elementen (41, 10. 196, 16. 305, 24. 323, 7. 346, 13. 429, 13 ed. Friedl.) als in der *ὑποτύπωσις τῶν ἀστρονομικῶν ὑποθέσεων* (s. *Her. op. I*, S. 456). Im 6. Jahrh. schrieb nach Eutokios in *Archim. de sph. et cyl.* S. 98, 14 dessen Lehrer²⁾ Isidor von Milet, Erbauer der Hagia Sophia³⁾ in Konstantinopel (etwa 532), einen Kommentar zu einer verlorenen Schrift Herons, den *Κατακτικά*.⁴⁾ Auch Eutokios selbst (6. Jahrh.) hat Heron in seinem Kommentar zu

1) Ich sehe von den Gromatikern ab, da ich keineswegs für ausgemacht halte, was man über ihr Verhältnis zu Heron behauptet hat. *S. Her. op. I*, S. XVIII.

2) Nach P. Tannery *Eutocius et ses contemporains*. *Bull. des Sciences math. et astr.* 2^e sér. t. VIII, 1884, S.-A. S. 2. 3 und *Sur la religion des derniers mathématiciens de l'antiquité*. *Annal. de Phil. chrétienne*, Paris 1896, S.-A. S. 7 Anm. 2 u. S. 9 war Eutokios ('né au plus tard vers 480') älter als Isidor und Schüler des Ammonius.

3) Es ist ein merkwürdiger Zufall, daß sich heute in der Hagia Sophia eine arabische Hs. von Herons Mechanik befindet.

4) Im *Constantinopolitanus* 1 s. XI stehen eine Anzahl unedierter Gewölbeaufgaben, welche sich auf das Prinzip des Keilschnitts gründen.

Archimedes gelegentlich der Erörterung der delischen Aufgabe (Würfelverdoppelung) benutzt und bezieht sich auf Herons Belopoiika, wo die Aufgabe am Schlusse steht (S. 117—119 Wesch.), und auf dessen *Μηχανικά εἰσαγωγαί*, die sich jetzt als das erste Buch von Herons Mechanik herausgestellt haben.¹⁾ Auch ist es wieder Eutokios, der uns allein einen Hinweis auf Herons Methode der Quadratwurzelausziehung in den bisher verloren geglaubten *Μετρίκά* (in Archim. de dim. circ. S. 270, 2) erhalten hatte, eine Angabe, welche auf F. 70^v der neu entdeckten *Μετρίκά* im Constantinopolitanus²⁾ ihre Bestätigung findet.³⁾

Aus alledem ergibt sich, daß Heron gerade im 6. Jahrh. vielfache Beachtung gefunden hat. Das 6. Jahrh. ist

1) Die delische Aufgabe ist dort I 11 behandelt. Vgl. noch Eut. in Arch. de sph. etc. S. 70, 3. C. de Vaux *Journ. asiat.* IX 1, 400.

2) Vgl. M. Curtze *Quadrat- und Kubikwurzeln bei den Griechen nach Herons neu aufgefundenen Μετρίκά*. Ztschr. f. Math. und Phys. Hist.-litt. Abt. 1897, S. 113 ff., und P. Tannery *Un fragment des Métriques de Héron* (aus Paris. 2390 ediert) Ztschr. f. Math. Hist.-litt. Abt. 1894, Heft 1, S. 13—15 u. *Bull. des scienc. math.* par Darboux, 2^e sér., XVIII, 18 ff. S. auch Bd. III dieser Ausgabe.

3) Ob Nairizi (Abul-Abbas Al-Fadhl Ibn-Hatim aus Nairiz, um 900) in dem Kommentar zu Euklids Elementen (s. *Codex Leidensis* 399, 1. Euclidis elementa ex interpretatione Al-Hadschdschadschii (um 800) cum commentariis Al-Narizii. Arabice et latine edd. R. O. Besthorn et I. L. Heiberg. Hauniae 1893. 1897) die Stellen aus Heron (a. a. O. S. 29. 45. 65. 73. 93. 107. 135. 149. 151. 153. 155. 191) Herons Originalschrift oder einem Sammelwerke, in dem auch Geminus (S. 119—131), Pappus (S. 29. 31) und Simplicius (6. Jahrh., S. 9. 13. 17. 19 u. s. w.) vertreten waren, entlehnt hat, ist zum mindesten fraglich. Sollte das letztere, wie ich glauben möchte, wahrscheinlich sein, so wäre es vielleicht nicht ausgeschlossen, daß das Sammelwerk von Simplicius selbst herrührte. Dieser citirt z. B. S. 15 (s. auch S. 9) Geminus. Proclus hat jedenfalls dem Nairizi die Kenntnis der Heronischen Beweise nicht vermittelt. Das geht schon daraus hervor, daß Nairizi uns Beweise ausdrücklich als Heronisch bezeichnet, welche bei Proclus ohne den Namen ihres Urhebers überliefert sind (s. S. 149. 153). Vgl. auch P. Tannery *Bulletin des scienc. math.* Paris. XVII, 1, 1893, S. 316.

jedenfalls die unterste Grenze. Denn der Überarbeiter schreibt ein leidlich korrektes Griechisch, während im 7. Jahrh. bei den Byzantinern die Sprache schon verwilderte.

Danach hat es wohl eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich, wenn wir den Überarbeiter dem 6. Jahrh. zuweisen.

KAPITEL IV.

DER KRITISCHE WERT VON AGT IN DER PNEUMATIK.

Dafs nicht blofs AGT, sondern alle Hss. der echten Heronischen Pneumatik in letzter Linie auf einen einzigen Archetypus zurückgehen müssen, beweisen eine Anzahl Lücken, die sämtlichen¹⁾ Hss., auch denen der gekürzten Pneumatik, gemeinsam sind: 4, 3. 6, 15. 8, 15. 30, 18. 32, 6. 34, 5. 38, 8. 52, 9. 11. 54, 8. 58, 6. 64, 1. 90, 6. 100, 18—19. 102, 3—4. 6. 106, 6. 108, 2. 6. 112, 1 u. s. w. Vgl. noch oben S. 65. Dazu kommen die in allen Hss. vorhandenen Korruptelen, z. B. 16, 4. 17. 22, 7. 24, 2. 7. 26, 19. 38, 2. 52, 16. 54, 5 (vgl. dazu 54, 10—11). 64, 4. 66, 14. 84, 4. 86, 18. 90, 2. 102, 2. 6. 114, 1. 116, 2. 158, 7—8. 192, 15. 196, 19. 202, 12. 222, 20. 240, 15. 252, 12. 266, 4. 7. 19. 268, 7. 16. 17. 20. 270, 16. 272, 12—13. 288, 7. 312, 2. Vgl. auch oben S. 65. Ausserdem die Interpolation S. 63 und die Kapitelversetzung S. 64.

Indem wir uns nun im Folgenden zunächst auf AGT beschränken, stellen wir fest, dafs sich schon äufserlich zwei Klassen aus der merkwürdigen Verschiedenheit der Figur der Wasserorgel (s. oben S. 10 und 11) ergeben.

1) Ich meine natürlich hier wie unten sämtliche von mir untersuchten Hss. Aber ich zweifle nicht, dafs es in den noch nicht eingesehenen ebenso ist. Die angeführten Stellen erstrecken sich über die ganze Pneumatik, auch über die gekürzte und die *κλάσματα*.

Zur ersten und besseren gehören AG, zur zweiten und weniger guten T. Es zählt ferner A₂ (zweite Hand) zur zweiten, T₂ zur ersten Klasse.¹⁾ Es sind also zu irgend einer Zeit Hss. dieser beiden Klassen mit einander verglichen worden.

Die beste Hs. ist ohne Zweifel A. Zum Beweise genügt ein, wie ich glaube, schlagendes Beispiel. 202, 11 hat A das bereits oben S. 61 erwähnte untadelige *διτογυλα* (202, 11 *διτογυλας οὔσης*), während außer der einen, die aus A abgeschrieben ist, sämtliche anderen Hss. die sinnlose Lesart *διὰ τὸ ῥ' μιᾶς οὔσης*²⁾ bieten. Zwar ist jene ausgezeichnete Lesart auch von Meister gefunden. Das ist aber mehr ein Zeugnis für dessen Scharfsinn als daß sie unsern Glauben an eine echte ursprüngliche Überlieferung in A erschüttern und uns auch in der Lesart von A eine Konjektur erblicken lassen könnte. Denn selbst Haase, der doch gewiß etwas von der Sache verstand, hat sich an dieser Stelle vergeblich abgemüht. Indessen sprechen noch andere Stellen für die Güte von A: 174, 12. 178, 27. Hier geben sich die Lesarten von GT als erklärende, in den Text geratene Randbemerkungen kund. Auch 264, 16. 282, 13. 300, 3—4 (hier GT ganz pervers) erweist sich A als gut. 156, 1 ist das *ἐτέραν* der übrigen Hss. offenbar interpoliert.³⁾

1) G₂ (darunter fassen wir die Randlesarten und die Korrekturen im Texte sowohl im älteren als im vorgehefteten Teile zusammen) nimmt eine mittlere Stellung ein. G₂ geht z. B. 150, 7. 236, 17—18 mit der ersten, 282, 13 mit A, 50, 9. 174, 11. 202, 10 mit der zweiten Klasse. G₂ überliefert mit andern Hss. das Richtige z. B. 236, 20. 190, 7. Vgl. auch unten S. 85.

2) So steht z. B. außer in A, GT auch in den Hss. 5 (laufende Nr. der Hs. vorn in Kap. I). 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 19. 22. 23. 24. 32. 36. 43. 44. 45. 57. 93. 94. 96. 97. 100 und vermutlich in allen andern Hss., welche überhaupt I 42 vollständig enthalten. Einige accentuieren *μίας*!

3) Minder wichtige Verbesserungen in A sind 30, 12. 116, 11. 202, 7. 224, 7. 248, 3. 264, 9. 12. 270, 27. 274, 2. 278, 5.

Zahlreicher sind die Stellen, an denen die erste Klasse (AG, bez. T₂) zusammen gegenüber der zweiten (T, bez. A₂) das Wahre überliefert: 18, 6. 114, 15. 130, 15. 142, 9. 12. 150, 7. 160, 11. 174, 2. 11. 178, 24. 232, 2 (σφαῖραν, ξωδίων). 234, 3. 246, 21. 250, 4. 252, 13 (das τόπος in T verrät sich als Glossem). 272, 8. 290, 1. 300, 3 (ὁρνίθιον in T stellt sich als die in den Text geratene Erklärung des selteneren ὁρνύφιον dar).¹⁾

Die Stellen, an welchen G allein das Richtige hat, betreffen nur unwichtige Dinge.²⁾

Wo T Besseres bietet als AG, handelt es sich meist um Ergänzung einzelner ausgefallener Worte wie 20, 19 36, 10. 180, 4, seltener um wichtigere Korrekturen in den Lesungen selber wie 42, 1. 192, 22. Das Meiste sind Kleinigkeiten.³⁾

304, 15. 314, 2. 324, 2. 330, 3. In Bezug auf den kritischen Apparat ist wohl kaum nötig darauf hinzuweisen, daß alle offenbaren Schreibfehler, weil unnütz, nicht aufgenommen sind. Wenn ich mich nicht noch mehr beschränkt habe, als ich es schon gethan, so ist das in der Besorgnis geschehen, es könnte der Leser sonst ein zu wenig anschauliches Bild der verwendeten Hss. erhalten.

1) Vgl. noch folgende, weniger bemerkenswerte Verbesserungen der ersten Klasse, zu denen ich auch die Korrektur der zahlreichen kleinen Auslassungen der durch T vertretenen Klasse rechne: 8, 21. 18, 23. 20, 16. 19. 24, 19. 26, 25. 26. 30, 17. 22. 32, 4. 8. 46, 16. 52, 9. 15. 56, 12. 68, 15. 74, 4. 11. 88, 3. 112, 1. 7. 116, 2. 124, 12. 126, 12. 130, 16. 132, 2. 134, 9. 138, 1. 146, 1. 148, 2. 150, 3. 9. 152, 5. 16. 154, 2. 158, 7. 15. 162, 3. 6. 10. 11. 164, 20. 166, 6. 168, 8. 18. 172, 6. 15. 178, 1. 2. 7. 21. 180, 3. 4. 182, 5. 12. 188, 10. 192, 7. 15. 196, 14. 200, 3. 202, 5. 204, 1. 10. 22. 210, 4. 9. 212, 10. 214, 2—3. 218, 3. 220, 19. 222, 4. 226, 2. 234, 1. 10. 11. 12. 14 (zweimal). 238, 2. 240, 1. 242, 3. 9. 20. 246, 1. 256, 3. 258, 7. 8. 10. 260, 3. 16. 264, 9. 11. 13. 270, 1. 6—7. 272, 11. 274, 6—7. 278, 1. 3. 282, 10. 284, 1. 11. 12. 17. 294, 1. 10. 12. 17. 20. 296, 4. 300, 5. 17. 304, 1. 310, 1. 5. 312, 13. 14. 314, 6. 316, 11. 318, 4. 322, 13. 16. 328, 11. 14. 330, 5.

2) Z. B. 78, 11. 102, 14. 108, 6. 178, 9. 284, 2. 320, 2. 12.

3) So bieten noch Ergänzung von Worten 40, 6. 52, 3. 134, 11. 144, 10. 154, 5. 210, 12. 212, 12. 216, 7. 250, 4. 284, 4.

A und T haben Gutes gegenüber G bez. G_1 : 22, 12. 226, 15. 316, 2, G und T mit A_2 gegenüber A_1 124, 6—7.¹⁾

Dafs in der ersten Gruppe G selbständig neben A steht, beweist schon das $\delta\iota\alpha\ \tau\acute{o}\ \bar{\rho}\ \mu\acute{\alpha}\varsigma$ (s. oben S. 70). Dafs A nicht aus G abgeschrieben sein kann, zeigen auferdem die in G, aber nicht in A vorhandenen Lücken: 104, 2—3. 108, 9—10. 266, 22. 294, 5. 320, 1. Aber sonst sind A und G sehr ähnlich, wie schon die gleiche ungewöhnliche Versetzung von Kap. I 37 nach I 28 (s. oben S. 5. 6) äufserlich darthut. Sie haben vermutlich eine gemeinsame Vorlage gehabt, mit Ausnahme von Pneum. Prooem. I 1—16 (2—96, 4), des vorgehefteten Teiles in G, welcher entweder aus dem Vaticano-Palatinus 60 selbst oder einer mit ihm eng verwandten Hs. geflossen ist.²⁾ Die Gruppe, deren Vertreter T ist, mufs jünger sein als die Gruppe AG, da die Figur der Wasserorgel in T (s. oben S. 11) schon einen modernen Anstrich hat.

Im allgemeinen mufs man sagen, dafs die Überlieferung von Herons Pneumatik trotz der jungen Hss. gut ist.

292, 11. 296, 6. 300, 10. 14, kleinere Verbesserungen 10, 26. 14, 2. 12. 20. 18, 4. 44, 18. 50, 4. 10. 52, 1. 2. 96, 10. 138, 11. 142, 13. 146, 11. 148, 3. 166, 8. 168, 1. 170, 25. 182, 2. 228, 7. 232, 13. 234, 13. 238, 12. 16. 258, 10. 262, 8. 11. 288, 2. 290, 14. 292, 2. 10. 298, 3. 322, 16.

1) Kleinere Verbesserungen in AT s. 32, 12. 196, 6. 288, 1. 316, 1. 328, 7, in GT 128, 6. 254, 5. 278, 4. 9. 280, 3. 300, 11. 306, 23.

2) Wenigstens stimmt das an ungewöhnlicher Stelle abgebrochene Schlusskapitel I 16 (bis 96, 4) in G mit Pal. 60 derart, dafs sich nur zwei sehr unbedeutende Differenzen ergeben haben, nämlich im Palat. $\pi\rho\omicron\kappa\alpha\tau\alpha\sigma\kappa\epsilon\nu\acute{\alpha}\xi\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ (?) 94, 2, $\pi\nu\iota\kappa\tau\iota\kappa\acute{\omega}$ 96, 3. S. auch unten S. 100. 96, 5—98, 2 auf F. 9^v in G stammt schon von anderer Hand.

KAPITEL V.

DER KRITISCHE WERT VON BCPL.

Die Hss. der Pseudo-Heronischen Überarbeitung gehen auf einen einzigen Archetypus zurück. Das beweisen allen Hss. gemeinsame Verderbnisse, welche sich gerade in den von Pseudo-Heron unstreitig umgearbeiteten Abschnitten (also nicht etwa in dessen Vorlage) befinden: 102, 30. 146, 25. 156, 17. 160, 22 (das *phiahula* des Mutinensis beruht jedenfalls auf Konjekture). 210, 22. 252, 19. 258, 20. 278, 17. 27. 286, 17 (*HΘ*). 332, 3.¹⁾

Pseudo-Heron wird im Apparate durch 3 griechische Hss. und die lateinische Übersetzung Buranas vertreten. Sie scheiden sich in zwei von einander unabhängige Gruppen. Eine wird durch B und L, die andere durch C und P gebildet. Die beiden Gruppen ergänzen einander. Denn B und L haben in der Mitte eine Lücke (s. oben S. 44), P am Anfange. Vollständig ist allein C, wenn wir von den kleineren Auslassungen (64, 18—19. 112, 4—5. 226, 3—5. 298, 2—4. 300, 5), die C übrigens mit P gemeinsam hat, absehen.²⁾ Von allen diesen auch innerhalb der Gruppen von einander unabhängigen Hss. ist B die beste, fast ebenso gut ist C. P ist diesen beiden gegenüber jedenfalls minderwertig, so hoch ihn derzeit auch Haase *Mil. script.* S. 43 an sich geschätzt hat.

1) Es ist nicht völlig ausgeschlossen, daß die eine oder andere Verderbnis von den S. 65 erwähnten noch nicht in der Heronischen Vorlage war, sondern erst im Archetypus der Pseudo-Heronischen Überarbeitung entstanden ist. Das läßt sich aber nicht entscheiden, ebensowenig wie der Ausfall von II 22. 23. II 36 Schluss zu erklären ist. II 22, 23 in a etwa für unecht zu erklären liegt kein Grund vor.

2) Solche kleinere Lücken finden sich auch noch in BL, z. B. 44, 18. 68, 19. 152, 15—16. 182, 11—12. 310, 27. Die erwähnten beiderseitigen Lücken sind an sich schon ein Zeugnis für die gegenseitige Unabhängigkeit der beiden Hss.-Gruppen.

Für die Güte von B sprechen folgende Stellen: 288, 19. 180, 18. 26, 14. 52, 25.¹⁾

Mit L hat B Besseres als CP: 38, 2. 78, 32. 98, 11. 100, 31.²⁾

Die zweite Gruppe (CP) behauptet sich gegenüber BL: 36, 26. 48, 29. 30. 238, 22. 252, 29. 300, 19. 306, 19. 314, 23.³⁾

Wo P von C abweicht, hat P selten Gutes. Richtig sind zwar in P z. B. 48, 31. 66, 23. 110, 20. (192, 19. 20, fehlt in B). 248, 21. Aber das sind Dinge, die nicht ins Gewicht fallen. Dagegen enthält P allein einige bemerkenswerte Fehler und Lücken, z. B. 32, 27. 102, 15. 146, 21—22. 156, 19—20. 172, 18. 190, 14—15. 202, 2. 228, 22. 238, 23—25. 246, 20. 276, 17—18, von den minder wichtigen Dingen⁴⁾ gar nicht zu reden.

1) Vgl. noch 8, 8. 14, 11. 38, 6. 46, 12. 52, 20. 96, 25. 104, 4. 112, 1. 132, 21. 142, 21. 170, 4. 176, 5—6. 180, 16. 182, 17—18. 186, 20. 204, 22. 214, 17. 256, 13. 260, 11. 264, 14. 320, 17. 25. 322, 19. 21. 324, 5. Das sind freilich mehr Kleinigkeiten.

2) Minder wichtig sind folgende Stellen: 54, 24. 92, 13. 120, 23. 168, 2. 172, 31. 214, 17. 260, 11. 15. 264, 18. 292, 7. Dazu die Ergänzung fehlender Worte 4, 22. 26, 24. 186, 15. Vgl. noch S. 73 Anm. 2.

3) Unbedeutender sind folgende Stellen: 30, 27. 34, 22. 50, 28. 74, 13. 78, 31. 86, 4. 15. 98, 8. 122, 20. 134, 7. 18. 136, 3. 144, 8. 150, 23. 172, 20. 24. 180, 23. 184, 22. 208, 20. 210, 17. 278, 16. 282, 19. 294, 2. 18. 316, 22. 324, 1. 326, 18. Dazu die Ergänzung fehlender Worte: 88, 13. 90, 4. 100, 4. 114, 14. 20. 116, 20. 126, 19. 138, 18. 212, 12. 260, 20.

4) Wir führen die entsprechenden Stellen nur deshalb an, weil P bisher durch Haase ein bedeutendes Ansehn genossen hat. Haase kannte nämlich weder B noch C. Obwohl wir P neben C fast entbehren konnten, haben wir P dennoch mit in den Apparat aufgenommen, damit sich jeder selbst überzeugen kann, daß P mit B und C den Vergleich nicht aushalten kann: 40, 12. 50, 25. 66, 24. 27. 74, 3. 76, 31. 78, 25. 30. 82, 8. 96, 27. 28. 100, 23. 108, 16. 112, 22. 114, 21. 122, 18. 23. 134, 17. 136, 12. 153, 11. 26. 188, 1. 190, 11. 192, 5. 15. 202, 20. 208, 18. 224, 10. 230, 2. 234, 18. 240, 27. 280, 28. 296, 19. 300, 15. 17. 306, 16. 316, 23. 320, 26. 330, 7. Dazu viele kleine Lücken: 52, 31. 64, 22. 86, 15. 94, 29. 104, 9. 106, 1. 176, 4. 196, 27. 204, 2.

Pal. 60 (F. 90 ff.)¹⁾ ist mit B jedenfalls nahe verwandt. Ob etwa der erstere aus B abgeschrieben ist, steht dahin. Das Umgekehrte ist deswegen wenig wahrscheinlich, weil B Figuren hat, Pal. 60 F. 90 ff. aber keine.

L hat an einigen Stellen gute Lesarten, aus denen zugleich die Unabhängigkeit der lateinischen Übersetzung von B hervorgeht: 160, 16. 186, 10. 240, 24. 272, 18. 280, 25. 286, 17. Die Unabhängigkeit wird auch anderweitig bestätigt, insofern z. B. L 152, 17 das in B fehlende *o. t.* hat, ebenso 300, 8 *sint* (*ἔστωσαν* fehlt in B), 168, 16 L richtig *f. th.*, b falsch *κθ*, B 76, 32 *ὕγρῳ* ausläßt, aber L *cum humido* hat. Ob L von Pal. 60 (F. 99 ff.) unabhängig ist, läßt sich hier nicht bestimmt ermitteln. 300, 8 läßt Pal. 60 anscheinend *ἔστωσαν* aus, während L es hat. Ebenso fehlt 152, 17 *οτ*. Es dürfte L also von Pal. 60 unabhängig sein. L ist nicht ohne erhebliche Fehler. So steht in allen Hss. 136, 11 *alte* statt *aut* (*εἶτε*), 226, 16 *sphaerula* (*ῥήμισφαίριον*), 212, 19 *comprehenso* statt *compresso* (*πεπιλημένον*), 218, 10 *per modum* statt *per medium* (*κατὰ μέσον*), 270, 24. 25 *sit lucerna vas* (*ἔστω ... ἀγγεῖον*), 274, 28 *medium* statt *melius* (*βέλτιον*), 286, 17 *obturamus enim et f. orificium per . e. z. orificium. cum itaque deduxerimus etc.* (*ἀποφράττομεν ... καταγάγωμεν*), 294, 3 *transfigatur* (*κηλωνευέσθω*), 294, 17 *si itaque* (*ἵνα οὖν*). Aus solchen Fehlern, deren Zahl sich leicht vermehren ließe²⁾, aus gemeinsamen Lücken wie z. B. 258, 30—31 und der oben (S. 49) besprochenen Verwirrung ergibt sich, daß ein einziger Archetypus für L anzunehmen ist. Zugleich ersieht der Kritiker, mit welcher Vorsicht er bei L zu Werke gehen muß.

212, 20. 226, 21. 230, 1. 232, 11. 236, 31. 240, 18. 252, 20. 256, 21. 258, 21. 290, 14. 15. 316, 15.

1) Merkwürdig ist, daß Pal. 60 (F. 90 ff.) 2, 8 *καὶ αὐτοὶ* und 2, 10 *εἰσδέσθαι* zu haben (s. b dazu) scheint.

2) Vgl. noch 16, 27 (*multipl.* interpoliert). 74, 10. 110, 6 (*pleno existente vino cratere*). 112, 2. 128, 6. 224, 14 (*sphaerula* interpoliert). 260, 7. 264, 6.

Hs. 4 hat Zeile 5 ausgelassen, erst eine jüngere Hand hat sie am Rande in Hs. 4 wieder zugefügt. Da dies hier aber Zufall sein könnte, so vgl. man noch 70, 11—13.

In A stehen die Worte so:

F. 169^v, 12

... παρὰ
13 φύσιν εἰς τὸ ἄνω μέρος· ἔστι δὲ ἡ κατασκευὴ
τοιαύτη. ἔστω σφαῖρα

14 χωροῦσα ὡς κοτύλας κτέ.

Hs. 4 läßt Zeile 13 aus und erhält dadurch παραχωροῦσα. Erst die zweite Hand tilgt das παρα (in παραχωρ.) und ergänzt das Fehlende.

122, 1 ff. hat A so:

F. 175^v, 4

... ἐν ᾧ ἐγγυθῆ-
5 σεται ὁ οἶνος· καὶ δι' ἀμφοτέρων τῶν γδ ἐξ
σωλὴν ἔστω ὁ ηθκ συντετραγμένος τοῖς διαφράγ-
6 μασιν αὐτῶν καὶ συνεστεγνωμένος κτέ.

Hs. 4 läßt Zeile 5 aus und schreibt im Texte ... ἐν ᾧ ἐγγυθῆμασιν αὐτῶν. Auf dem Rande wird es dann freilich berichtigt.

Schließlich steht 204, 9 ff. in A:

Fol. 184^v, 8 τὸ $\bar{\nu}$ περόνιον ἔστω εὐλύτον· πρὸς δὲ τᾷ $\bar{\xi}$
πλατυσμάτιον προσκει-
9 σθω συμφυὲς τὸ $\bar{\xi}\sigma$, τῷ δὲ $\bar{\xi}\sigma$ παρακεισθω
ἄξων ὁ $\bar{\sigma}$ καὶ ἔστω κι-

10 νούμενος περὶ κνώδακας κτέ.

In Hs. 4 fiel Zeile 9 aus, und daraus entstand ohne Korrektur in sinnloser Weise ... πλατυσμάτιον προσκινούμενος περὶ κτέ.

Die Zahl solcher Fehler ist hiermit noch nicht erschöpft, aber die angeführten dürften ausreichen, und es erscheint kaum nötig, auf die sonstige völlige Übereinstimmung (von Schreibfehlern in Hs. 4 abgesehen) hinzuweisen, auch in bemerkenswerten falschen Lesarten und Schreibfehlern. Z. B. haben nur A und Hs. 4 16, 1 ὥπερ, 72, 9 κείμενον, 104, 6 λαλαβέτω, 152, 17 τράχητον, 242, 17

ἐχόντω. Somit scheidet also Hs. 4 als wertlos neben A aus. Die Abschrift erfolgte zu einer Zeit, wo die Varianten von A₂ schon in A vermerkt waren, wie z. B. Hs. 4 mit A 128, 14 ($\bar{\gamma}$ im Texte, $\bar{\sigma}$ auf dem Rande) übereinstimmt.

Über die Hss. 5—7 können wir uns nur mit Vorbehalt äußern, da Woodcrofts Notizen ziemlich spärlich sind. Es ist noch nicht einmal sicher, ob nicht 5—7 in die Gruppe der ergänzten Pneumatik gehören. Hss. 5 und 7 gehen 232, 2 mit der bessern Klasse AG (στρέφειν εἰς τὴν σφαῖραν), ebenso Hs. 5 in ἐπιληθέντα 178, 1. Auch Hs. 7 geht 290, 1 richtig mit AG (εἰσπλιπτοντος), dagegen 20, 19 richtig mit T (κατά), aber 178, 1 unrichtig mit T (ἐπιληφθέντα). (Alle drei [5. 6. 7] aber haben 202, 11 διὰ τὸ $\bar{\rho}$ μίας οὐσης.) Hss. 5 und 7 scheinen danach nicht gerade schlecht zu sein. So viel möchte aber ziemlich sicher sein, daß sie neben a nichts Selbständiges und Gutes weiter bieten. Dagegen kann man Hs. 6 trotz 36, 20 (ἀντέχων) nicht günstig beurteilen, da sie 118, 23—120, 1 (s. Anm. dazu) mit den schlechteren Hss. stimmt, ebenso mit der Pariser Ausgabe 130, 4 τοῦ τρίτου $\bar{\gamma}$, 178, 1 ἐπιληφθέντα hat und schliesslich mit dem Lipsiensis 17 (= Hs. 23 S. XL) 52, 2 das fehlerhafte τὸ ἐν τῷ ὄργον (so Woodcr.) statt τὸ ἐν αὐτῷ ὄργον bietet.

Die Hss. 8. 10. 11, welche von Vergetius geschrieben sind, bilden eine besondere Gruppe. Ich muß annehmen, daß 10 und 11 genau übereinstimmen, da Haase nur eine Signatur für sie hat, wenngleich er nach dem, was er *Milit. script.* S. 9 sagt, Hs. 11 nur an einzelnen Stellen eingesehen haben kann. Sie gehen mit der zweiten, schlechteren Klasse. Z. B. haben Hss. 8. 10 für μετὰ 2, 10 mit T, Hs. 9 u. a. μὲν, 4, 8 τὰ μέντοι, 8, 8 fehlt ξηροῖς, 10, 1 ἀναιρεθέντος, 12, 24 τόπον κινεῖται, 16, 17 ποιεῖ, 20, 16 συνεσφηνομένος (so), 130, 15 ἐμβολαί 8. Auch die Figur der Wasserorgel stimmt in 10 mit Figur 43f. Was den Wert von 8. 10 noch mehr vermindert, ist, daß sie interpoliert sind. Z. B. 54, 9 ὕδωρ ἐκρεῖν; 76, 10 ἀναπτυσθῆσεται: ἀνασπασθῆσεται 8. 10; 76, 16 Ἰστέον οὐτι

τὸ δὲ εἰρημένον Hs. 8; 76, 17 ἀσάριον ὅπερ προείπομεν nur 10; 76, 19 τὸ δὲ πάχος ὡς δακτύλου ἑνός. ταῦτα δὴ κτέ. 8. 10; 80, 4 ἐπὶ τινος βωμοῦ πυρὸς καιομένου τὰ παρακείμενα ζώδια κτέ.; 80, 6—7 ἐφ' ἧς: καὶ ἐν αὐτῇ; 80, 8 ὁμοίως στεγνῇ 8. 10; 84, 1 Ἰστέον ὅτι δεῖ τὸν σωλῆνα, δι' οὗ ἡ θερμοσία 8; 98, 6 θύρας τοῦ ναοῦ; 106, 4 πεπληρωσθαι καὶ τὸ αβ ἀγγεῖον ἄχρι nur Hs. 10; 106, 7 οἶνος χωρήσει εἰς τὴν βάσιν wieder wie im Folgenden beide (dies ist eine bewusste Korrektur, da 106, 6 das verb. fin. fehlte); 120, 4 κατασκευάζεται δὲ οὕτως· ἔστω κενόν; 124, 18 ζώδιον: λεβηταρίου 8. 10; 126, 2 ζώδιον: λεβητάριον 8. 10; 142, 6 ἔστω δὲ καὶ ἕτερον; 140, 13 τὸ μὲν ἔν; 184, 1 οἱ ν̄ ξ σωλῆνες; 234, 12 τοῦ δὲ ἐπιφράγματος; 242, 19; (296, 18 hat zu ἐνὸν Hs. 10 Rand thörichterweise κενὸν ἴσως). Was folgt daraus? Alle diejenigen Stellen, welche den Anschein erwecken, als beruhten sie auf besserer Überlieferung, gründen sich auf Konjekturen, z. B. 36, 20. 54, 5 (προσκεκολλημένον Hs. 10). 58, 12. 15. 80, 14 (nur Hs. 10). 92, 3 (πληρουμένον auch Hs. 10). 96, 3 (auch Haase hatte die Konjektur des Voss. gemacht, über Hs. 10 findet sich leider an dieser Stelle keine Notiz). 102, 10. 108, 13 (τῷ nur 10). 114, 15 (τὴν auch 10). 118, 24. 120, 1 (ἄν auch 8). 132, 14 (τάς auch 10). 152, 19. 154, 6 (ἡθμ. nur 10). 160, 15. 162, 8 (ἐλλύχμιον auch 10). 184, 15 (ἡ nur 10). 196, 19 (τοῖς ἐν nur 10). 204, 15 (πλάτας gut 10, allerdings noch im Lips. und einer Hs. der ed. Paris., πλάτος 8). 204, 20 (ἐπαρεῖ nur 10). 230, 23—24. 296, 20 (δὲ nur 8). In der Mehrzahl handelt es sich nur um Verbesserung kleinerer Schreibfehler. Bemerkenswert sind eigentlich nur 54, 5. 96, 3. 204, 15. Aus diesen Stellen wird man schon zugleich entnommen haben, daß 8 und 10, obwohl von demselben Schreiber angefertigt und nahe mit einander verwandt, dennoch von einander unabhängig sind. Dies wird auch durch andere Stellen bestätigt. 10 kann nicht aus 8 stammen, weil 8 die Kapitelüberschriften

nicht hat und weil 8 20, 9—10 eine Lücke (*ἀεὶ . . . δέκνυνται*) aufweist, ebenso eine andere 32, 14—15 (*τὸ ἐκ . . . συνεπισπάσεται*). Diese sind in 10 nicht vorhanden. Andererseits hat Hs. 10 mehrere Lücken, die 8 nicht teilt, z. B. 68, 15—16 (*οὐ μὴ . . . ὕδωρ*), 186, 3 *ὁμολως* fehlt, 258, 17 (*εἰς τοὺς . . . ἐπισπάσεται*) u. a. Vgl. noch 252, 13 *πόρους* Hs. 8: *τόπους* H. 10. 72, 4 *στόμιον* richtig 8: *μέρος* 10.

Es folgt die letzte Gruppe der vollständigen Pneumatik (**Hss. 9. 12. 13**). Sie stehen dem Vertreter T der zweiten Klasse so nahe, daß man fast glauben könnte, die eine oder andere sei aus T abgeschrieben. (In Hs. 9 bietet auch der Rand Varianten wie T₂.) Indessen lassen doch einige Differenzen die Möglichkeit offen, daß sie von einander unabhängig sind, dann sind sie aber wohl mit T aus einer Vorlage geflossen. Wir heben zunächst einige bemerkenswerte gemeinsame Fehler hervor, z. B. 6, 23 *οὐδὲ*: *οὐ* T. 9. 12. 13; 6, 23 *τὰ*: *διὰ* alle vier Hss. (wie im Folgenden, wo weiter nichts bemerkt ist); 16, 12 *πάχους* T. 9. 12; 18, 5 *ὅπως ὕδατι*: *ὅπου οὐ διατι*; 18, 22 *ἐπιδείξεται* 9. 12. T; 36, 12 *δεῖν* (außer 9); 68, 15 fehlt *μῆ*; 78, 10 *ἀλλήλας*; 84, 14 *διαβοητῶν* 9. 12. T; 108, 3

κηλωνεύεσθω: *κηωνδέσθω* 9. 12. T (*σ* in 9 nicht übergeschr., *υ* in 12): *κηωνδιώσθω* 13; 118, 13 *τὸν*: *δὲ* alle vier Hss. (dazu noch Hs. M); 128, 6 fehlt *τὸν*; 134, 8 *μν*: *μὲν* 9. 12. T; 136, 17 *πνικτός*: *νυκτικός* (-ὄν 9) T. 9. 12. 13; 152, 3 *οἰνων*: *ἄνων*; 204, 5 *ἀπαρθουμένην* alle vier; 216, 7 *διεῖκται* 9. 12. T; 252, 13 *ἀθεωρήτοπους* (so) 9. 12. 44. T; 270, 1 *μν*: *μὲν* alle vier; 282, 13 *τοῦ ἄερος ἀντιμεταχωρεῖ αὐτός* alle vier (corr. 12 m. 2); 296, 20 *καὶ κενῶν ὄντων* fehlt; 312, 13 *ἐφ'*: *ἐξ*; 330, 5 *οὐτος*: *οὗ* τὸ 9. 12. T.

Neben T, dessen bessere Lesarten sie teilen, enthalten Hss. 9. 12. 13 nichts Bemerkenswertes.

Die Abweichungen sind z. B. in 9 fast immer Entstellungen des Textes. Da Haase Hs. 9 (*Milit. scr.* S. 41: 'codices integros, quorum optimum novi Paris. 2428') sehr

lobt, so teilen wir eine Anzahl Stellen mit, an denen 9 von T abweicht. Man wird zugeben müssen, daß die Abweichungen irrelevant sind: 2, 8 ὑπάρχον; 2, 10 εἰσθεῖσθαι T: εἴσεσθαι 9; 2, 13 τῆς 9 (τῇ aus τῆς korrig. T); 4, 21 παρεισελθῶν; 10, 4 τῶν T: τὸν 9; 10, 11 τε fehlt; 10, 14 τὸν αὐτὸν T: τὴν αὐτὴν 9; 10, 15 τῷ (s. Anm. dazu): τὸ 9; 12, 8 ἐκείνο T: ἐκείνον 9 u. a.; 12, 15 κάτω T: βάτω 9; 12, 15—16 τὰ πνεύματα: τὸ πνεῦμα 9; 12, 19 τόπον T: τρόπον 9 falsch; 14, 12 παραπλήσεται; 14, 13 ἐξινγκάζεται 9; 14, 26 κρατηθεῖσαν T: θεῖσαν 9; 16, 2 τοῖς T: τὴν 9; 16, 5 κατατεθεῖ; 16, 15 οὐκέτι fehlt; 16, 16 φαινόμενοις T (für φαμένοις, was T₂ im Texte korrigiert hat): φενομένοις; 20, 14 τὸ στόμα fehlt; 22, 4 αὐτῆς 9; 22, 14 οὐ fehlt; 24, 19 εἰρημένον: εἰρημῶν 9; 82, 2 war ὅσον in der Vorlage abgekürzt: ὅσ\, wie noch jetzt in T; daraus hat 9 und 12 ὅσι gemacht; 120, 14 εἴσση statt εἶναι T (dies sieht fast wie εἴσση aus); 182, 9 διὰ: δοῦς. Das sind lauter elende Schreibfehler, die des Erwähnens nicht wert sind. Wo 9 aber Gutes hat, steht es auch in T, z. B. 20, 19 κατά. An sehr wenigen Stellen werden Schreibfehler von der Hs. T verbessert. Aus den angeführten Stellen dürfte man vielleicht schon darauf schließen, daß 9 trotz der sehr großen Übereinstimmung mit T nicht daraus abgeschrieben ist. Das bestätigen auch noch einige andere Stellen: 16, 2 ἄρα T: ἀέρα 9; 16, 23 παρασπασμένον T: παρεσπαρμένον 9; 28, 13 γράψομαι; 30, 6 ἀέρα 9: ἄρα T; 66, 9 ἔστω δὲ 9: δὲ fehlt T; 100, 17 προεγγεθέντος (aus προεγγθέντος verbessert) T. 12: προεγεγθέντος 9; 294, 18 ἀπορῥέη T: ἀπορῥέσχη 9; ebenda εἰ τύχοι T: εἰς τὸ τύχος 9. Auch stammt umgekehrt hier nach T nicht aus 9, was an sich schon die in 9, aber nicht in T vorhandenen Lücken darthun: 128, 11 ἐν δὲ τῷ αβ ἀγγελῶ fehlt in 9, aber nicht in T. Trotzdem aber 9 allem Anschein nach von T unabhängig ist, steht Hs. 9 wegen der vielen kleinen Lücken und der zahlreichen Schreibfehler hinter T zurück, während sie anderweitig thatsächlich nichts wesentlich Besseres bietet. Es lag also

trotz Haases Wertschätzung kein Grund vor, Hs. 9 in den Apparat mit aufzunehmen. Haase kannte T nicht.

Die Übereinstimmung zwischen T und Hs. 12 ist im Hinblick auf die Zeichnung der Figuren und die Lesarten so groß, daß man sehr wohl daran denken könnte, die Hs. für eine Abschrift von T zu erklären. Die Abweichungen sind wenig zahlreich und unbedeutend. Auch erklären sie sich meist leicht, wenn man an diesen Stellen die Schrift von T vergleicht. So sieht in T z. B. 254, 6 *προσθέντες* fast wie *προσόντες* (12₁) aus. Vgl. noch 222, 4 *στομίονα* Hs. 12: *στόμιον*^a T (allerdings hat auch Leid. Scalig. 45 *στόμιον*^a), 254, 12 *παρκατακείμενον* 12: *κατακείμενον* so nur T¹⁾ (Hs. 9 hat *κατακείμενον* im Text und korrigiert *παρκα* am Rande). Einige gewöhnliche Schreibfehler übergehen wir. Die Verbesserungen 24, 7 (*ἀρμόξει* T: *ἀρμόζειν* 12), 68, 16 *προήσεται*, 102, 15 *ἀνεθέντος* (auch in andern Hss.) fallen nicht ins Gewicht. Allerdings könnte der Umstand Bedenken erregen, daß die Lücken erster Hand in T, welche dort am Rande ergänzt sind, in 12 im Texte nicht vorhanden sind und daß alle Lesarten der zweiten Hand im Texte oder auf dem Rande von T in 12 im Texte stehen, während die Lesarten erster Hand im Texte der Hs. T entweder zum großen Teile auf dem Rande der Hs. 12 vermerkt oder in einigen Fällen ausgelassen sind. Den ersten Fall beobachtet man 172, 6, wo Hs. 12 *ὁμολως* im Texte hat; ähnlich hat Hs. 12 180, 11—182, 1 *αἱ θύραι . . . ἀνοιχθήσονται* im Texte u. ö. Dies beweist aber nichts, da 12 die Lücken des Textes sehr wohl nach den Randbemerkungen ergänzt haben kann, wie ja denn in dieser Hs. in den Automaten (vgl. S. 14) thatsächlich eine Randnotiz fehlerhafterweise in den Text geraten ist. Die Marginalien von T sind von 12 z. B. in den Text gesetzt 18, 23 *τὰ*

1) Es könnte allerdings auch in der Vorlage von T schon so gestanden haben.

σώματα 12 im Texte (σῶμα *τι* fehlt; wo im Folgenden in 12 die ursprüngliche Lesart von T fehlt, ist es vermerkt); 18, 6 ὑπερέχειν 12 m. 1: ὑπάρχειν Hs. 12 Rand; ähnlich 42, 1. 14; 44. 6. 9; 50, 1 ἀλλύτως Tmg, 12: εὐλύτως T 12mg; 114, 15 nur ἐτέραν 12; 122, 10 nur περὶ 12; 138, 3 nur κρυπτῶς 12; 158, 4; 160, 11 β 12: ε 12 Rand; 166, 10 ἀντιπερίστασιν T (α übergeschr. von erster Hand), 44: ἀντιπαρίστασιν 12 (ε von zweiter Hand übergeschr.); 178, 2 nur πρότερον 12; 178, 21 nur ἐκ-κρεμύμενον Hs. 12; 180, 3; 226, 15 nur περὶ 12; 236, 17 bis 18; 242, 3 nur διασταθῆ 12; 274, 3—4 καταλειφθέντες τὸ ἔλαιον Tmg, 12 im Texte: καταλειφθέντος ἔλαιον Hs. 12 nach Korrektur; 288, 2 εὐπώτερον 12. Dafs Marginalien in den Text gesetzt werden, ist nichts Ungewöhnliches. In den Lesarten der Handschriften T und 12 herrscht sonst völlige Übereinstimmung. Dafs aber T aus 12 nicht abgeschrieben ist, ist nach den oben angeführten Stellen unwahrscheinlich. Aus der Lücke, die sich 68, 2—3 (ὡ . . . ὅτιον) im Texte von 12 findet, läßt sich freilich nichts entnehmen, da sie auf dem Rande von 12 ergänzt ist. Eher könnte man auf das 156, 1 in T vorhandene, aber in 12 fehlende ἐτέραν hinweisen.

Wie es mit der Herkunft von 12 auch sein mag, so viel steht fest, eine besondere Bedeutung neben T kann 12 nicht beanspruchen.¹⁾

Hs. 13 (Turin) ist uns nur stellenweise bekannt. Trotz einiger Verschiedenheiten (18, 6 ὑπάρχει Text, ὑπερέχει Rand; 44, 6 μελζονος hat nur Hs. 13; 56, 9 ἐγγλισιν richtig: ἐγγλίσιν T; 102, 15 ἐκχέειν 13 Text, γρ. ἐκρέειν 13 Rand; 136, 3 ἐάν: ὦν; 136, 5 κολλημάτια Text, korr. auf dem Rande; 166, 20 τοῦτον richtig: τοσοῦτον T, 12)

1) Unter den Randbemerkungen von 12 findet sich eine Anzahl, die M oder einer ihr nahestehenden Hs. entnommen zu sein scheint.

scheint es nicht ausgeschlossen, daß sie aus T (Turin) abgeschrieben ist. Darauf weist folgende Stelle hin: 12, 8 hat T $\mu\alpha\lambda\lambda\omicron\nu$ im Texte (also μ getilgt) und $\mu\alpha\lambda\lambda\omicron\nu$ auf dem Rande, während Hs. 13 allein unter allen uns bekannten Hss. $\epsilon\lambda\lambda\omicron\nu$ im Texte und $\epsilon\lambda\lambda\omicron\nu$ auf dem Rande hat. Vollgiltig ist aber dieser Beweis nicht, da auch Leid. Scal. 45 $\mu\alpha\lambda\lambda\omicron\nu$ bzw. $\mu\alpha\lambda\lambda\omicron\nu$ bietet. Sicher ist jedoch, daß 13 zur zweiten (schlechteren) Klasse gehört.

B.

Von der gekürzten Pneumatik sind nur die Hss. 14—20. 22—24. 26—27 (27 nur durch die Kollation des Hamburgensis). 29—34. 36 mehr oder weniger bekannt. Über 21. 25. 28. 35 vermögen wir dem oben Vermerkten nichts weiter hinzuzufügen.

Es ist merkwürdig, wie auch bei der gekürzten Pneumatik jene beiden Klassen sich sowohl in den Lesarten als in den Figuren bemerkbar machen, obwohl wir oben (S. 16) Grund zu der Annahme zu haben glaubten, daß die gekürzte Pneumatik auf das eine Exemplar zurückgehen müsse, in dem die bekannten Kapitel ausgefallen seien. Gehörte das zufällig der bessern Klasse an, so müßten ihr eigentlich auch alle andern Exemplare der gekürzten Pneumatik folgen, und ebenso umgekehrt. Dem entspricht aber nicht der Thatbestand. Vielmehr giebt es solche, deren Lesarten mit der besseren Klasse, und andere, deren Lesarten mit der schlechteren Klasse übereinstimmen. Auch kommt es vor, daß Lesarten und Figuren nach verschiedenen Klassen gehen. In Bezug auf die Zugehörigkeit der Hss. hinsichtlich ihrer Lesarten zu beiden Klassen findet sich schon eine Erklärung, wenn man annimmt, es seien in dem ersten oder sonst einem älteren gekürzten Exemplare Varianten der anderen Klasse vermerkt gewesen und diese seien unter Auslassung der ursprünglichen Lesarten in den Text einer Abschrift gedrungen, zumal es nicht ganz an Spuren

einer Kontamination der beiden Klassen (s. S. 91) fehlt. Aber dafs auch Figuren doppelt eingezeichnet gewesen seien, erscheint mir wenig wahrscheinlich. Wenn z. B. in einer Gruppe die Lesarten vorzugsweise nach der zweiten (s. unten S. 87), die Figuren (wenigstens die Wasserorgel, s. S. 10) nach der ersten Klasse gehen, so weifs ich hierfür keine andere Erklärung, als dafs die Figuren ursprünglich, wie z. B. in M (S. 29), ausgelassen waren und erst später aus einer Hs. der ersten Klasse ergänzt sind.

Die gekürzte Pneumatik hat in dem kritischen Apparat keine Verwendung gefunden, da sie nichts wesentlich Neues und Gutes zu den Lesarten von **a** hinzugefügt hätte.

Hs. 14, deren Wasserorgel mit Fig. 43^{c-d} stimmt, und **Hs. 32** (ohne Figuren) bilden eine zur ersten Klasse gehörige Gruppe.¹⁾ Dafs 14 und 32 thatsächlich damit verwandt sind, ergibt sich aus folgenden Stellen. Beide lassen 12, 21 *μακρυνθεῖσα . . . κελίηται* aus und schreiben 4, 8 *ἐν τῷ μέντοι τὰ ἀγγεῖα*, 6, 13 *παρεσπαρμένην*, 12, 22 *φέρεται*, ferner haben beide 130, 4 *τροχιλίδιον*, 234, 3 *διαστέλλει*, 252, 13 *πόρους*, 264, 13 *ἀνέλθη*, 282, 13 *τοῦ ἀέρος ἀντιμεταχωροῦντος* (232, 2 *στρέφειν εἰς τὴν σφαῖραν* wenigstens in 32, vermutlich aber auch in 14). Dafs 14 und 32 eng zusammengehören, beweisen folgende gemeinsame Fehler: 18, 27 *οὔτε γάρ*, 10, 9 *τὸ πῦρ . . . αὐταῖς* fehlt, 24, 4 *ἔν τῷ ὕγρῳ: ὄντων ὕγρων* (*ὕγρῳ* 14), 42, 15 *στόματι: σώματι*, 188, 9 *ὑποβαλόντες: ὑπερβαλλόντες* 14. 32 (auch 70), 200, 16 *κατάξομεν: καὶ τάξομεν*, 204, 19 *σκυτάλια: αὐτάλια*, 212, 6—7 *ἀλλὰ . . . κενωθήσεται* fehlt (in Hs. 14 auf dem Rande ergänzt), 224, 11 *ἐκθλίψει: καὶ θλίψει*, 224, 12 *διὰ: δις*, 282, 3—5 (*εἰς σωλήνος . . . διὰ τοῦ*) fehlt, 296, 12 *ὅσον . . . κρατῆρος* fehlt. An mehreren Stellen gesellt sich zu 14 und 32 noch *G₂*: 14, 4 *δὲ: μὲν* alle drei, 34, 16 *γεγένηται* alle drei (*γε* in Hs. 14 übergeschr.), ebenso 228, 7 *μετάβασιν*, 254, 11 *τοῦ* (nach *ἦ*): *κατὰ*. Gleichwohl sind 14 und 32 von einander

1) Von **Hs. 14** stehen mir nicht alle Lesarten zur Verfügung.

unabhängig. 32 stammt nicht direkt aus 14; vgl. 138, 9 *στομίου* Hs. 14: *στοιγέλου* Hs. 32 (auf dem Rande freilich mit γρ. *στομίου* korrigiert), 204, 21 *κατενεχθήσεται* 14: *κατενεχθέντος* 32. Dazu die Lücken in 14 von erster Hand 44, 18—19 *αβ ἀγγέλου . . . τοῦ ἐν τῷ* (von zweiter Hand ergänzt), 288, 14—17 (*τερημάτιον . . . ἔκρυσιν*, von zweiter Hand ergänzt), insbesondere ist eine Lücke, welche 14 ohne Korrektur hat (292, 8 *κρᾶμα . . . δυνήσεται*), in 32 nicht vorhanden. Dafs umgekehrt 14 nicht aus 32 herrührt, zeigen die vielen in 32, aber nicht in 14 vorhandenen Lücken, z. B. 22, 17—18 (*κατακολυμβ. . . ἔχόντων*), 4, 14—15 (*κενὸν . . . ἀγγεῖον*), 38, 6 (*ἄλλος . . . χωρήσει*), 38, 11—12 (*ἐὰν . . . ἔχουσα τὸ*), 40, 16—17 (*γδ σωλήνι . . . ἐν τῷ*), 126, 19—20 (*καὶ . . . ἔσται*), 296, 16—17 (*ὀποκείσθω . . . κανονίῳ*). Hs. 32 hat überhaupt sehr viel ausgelassen. Die bessere unter beiden ist unstreitig 14, z. B. hat 32 manche Fehler in den Lesarten, die 14 nicht teilt: 10, 14 *ἀνθάρκων*; 42, 17 *ὑπερχυθέν* 14: *ὑπερεκχυθέν* 32; 128, 10 *ἐκ τοῦ αβ ἀγγέλου* 14: *ἐκ τοῦ πρώτου καὶ δευτέρου ἀγγέλου* 32; 178, 14 *σεβασθέντος* 14: *σεβασθέντος* 32; 196, 13 *ὅς* 14: *ὥς* 32; 278, 10 *οὗτος* 14: *οὕτως* 32. Auch weist Hs. 32 kleinere Interpolationen auf, z. B. 178, 13 *εἰς τὴν σφαῖραν τὸ κρεμαστὸν ἀγγεῖον*; 202, 5 *ἐπὶ τὸ ἄνω μέρος*; 268, 11 *πολλῷ τοῦ κρουνοῦ*. Die Lesart *ἀποδεδόσθω* 130, 3 in Hs. 32 beruht wohl auf Konjekture.

Eine besondere Eigentümlichkeit der Hss. 14 und 32 ist, dafs sie am Schlusse noch I 16 und zwar nach **b** haben. Ihre Varianten in I 16 (94, 26. 96, 14—15. 19—20) erklären sich aus dem Versuche, den in **b** vorhandenen Widerspruch (s. oben S. 59) zu beseitigen.

Die nächste Gruppe wird durch die Hss. 22. 24. 36. und den gekürzten Teil in 43¹⁾ gebildet.

1) Ich trage hier zu S. 26 nach, dafs durch Schweighäuser *Animadv. in Athen.* IV 174 (Bd. II S. 634) für den (2. Teil des) Argenteratensis des Athenaeus Schrift *Περὶ μηχανημάτων* bezeugt ist.

Auf einen gemeinsamen Ursprung dieser Hss. weisen gemeinsame Fehler hin, z. B. 136, 10 τόπων: τὸ π 22. 24. 36. 43 (auch 46, s. unten S. 96); 138, 2 ποδῶν: πολλῶν 22. 24. 36. 43 (auch 45. 46); 140, 15 χώνη: μόνη 22. 24. 36. 43; 174, 11 ναύσκον: κρῖσκον 22. 24. 36. 43. 46; 256, 6 κύαθοι: κύκλοι 22. 24. 36. 43. Vgl. noch 4, 12 ἐκ μικρῶν καὶ μικρῶν (so) σωμάτων 22. 24. 36. 43 (was freilich auch 14. 31. 32. 45. 46. 48. 51 haben, s. unten S. 97). Es ist merkwürdig, daß in allen vier Hss. die Wasserorgel mit Fig. 43c und d stimmt und doch die Lesarten mit wenigen Ausnahmen (z. B. 4, 8 ἐν τῷ μέντοι τὰ, 8, 1 ἀποκοινοῦσθαι, 130, 4 τροχίλλιδιον, 234, 10 ὕγρὸν) sich der zweiten Klasse anschließen, z. B. 10, 1 ἀναιρεθέντος (22. 24. 36. 43, wie überall, wo nichts vermerkt ist), 12, 20 ἀμυδροτέρα δὲ μακρυνθεῖσα τοῦ τόπου καθ' ὃν κεκίνηται, 12, 24 τόπον κινεῖται, 20, 16 συνεσφηνωμένος, 50, 9 ταπεινότερον, 130, 15 ἐμβολαί, 174, 11 πυρὸς: ἀπτομένου, 232, 2 στρέφειν εἰς τὴν χώραν, 234, 3 διασταλή, 242, 3 σταθῆ, 252, 13 ἀθεωρήτους τόπους.

Innerhalb dieser Gruppe gehören wieder enger zusammen 22 und 24. Sie haben nicht nur gemeinsame Lücken (132, 1—2 ἐκ δὲ τῶν . . . σωλήνος, 138, 10—11 τόπον . . . ἐπισπώμενον, 172, 2 διὰ δὲ . . . βραχύ, 248, 3 κρουνοῦ . . . ξ), sondern auch sonst gemeinsame Fehler, z. B. 130, 5 ἐκδεδέσθω: ἐνδεχέσθω 22. 24 (auch Hs. 8), 150, 5 νε ὄρ, 172, 6 διέσθω (für διώσθω), 172, 12 nur diese beiden λουτήριον, 292, 12 ὕδωρον (so!) statt ὕδάτιον, 166, 3 δὲ ἐσκευάσθω (so auch M) für διεσκευάσθω. Die Hss. 22 und 24 stimmen so genau überein, daß eine aus der andern abgeschrieben zu sein scheint. Da nun Hs. 24 mehrere Stellen, wo Hs. 22 Schreibfehler bietet, richtig hat und Hs. 24 bereits 1468 in der Marciana war, dagegen 22 erst nach 1491 (s. oben S. 19) abgeschrieben sein kann und zwar aus einem Venetianer Exemplar, so ist wohl kein Zweifel, daß 22 aus 24 stammt.

Auch Hs. 31 dürfte von 24 abstammen. Jedenfalls

gehört 31 zu dieser letzten Gruppe (22. 24). Alle drei (22. 24. 31) haben 12, 3 ἀσωμάτων für σωμάτων, 34, 2 ἐρεμοῦν für ἡρεμοῦν, 40, 7 ὑπέρων statt ὑπερέχων, 42, 10 ἀντ ἐπιξιόντος, 42, 11 τῆς: τοῖς 22. 24. 31 (38, 16 κοινοῦ: κεινοῦ 22. 24: κεινοῦ 31; 44, 9 ὑπερέχει: ὑπέχει 31: ὑπέχη 22. 24).¹⁾

Schliesslich könnte auch **Hs. 34** aus Hs. 24 geflossen sein. Denn in den uns vorliegenden Lesarten herrscht eine grosse Übereinstimmung. Beide haben 8, 22 τόπω statt τόπος, 12, 3 ἀσωμάτων für σωμάτων, 40, 7 ὑπέρων für ὑπερέχων, 40, 11 ἐπιπεσφάχθω statt ἐπιπεφράχθω, 42, 10 ἀντ ὑπεξιόντος, 44, 9 ὑπέχει für ὑπερέχει und 174, 11 κλισιον statt ναϊσκον.

Ferner schliessen sich **36** und **43** (wohlgemerkt, in der gekürzten Pneumatik) eng an einander an, sowohl in gemeinsamen Lücken, z. B. fehlt 30, 24 οὖν, 132, 4—8 ἀνολγῆσθαι . . . πυξιδίον, als fehlerhaften Lesarten, wie 142, 13 ἐπιρρύσεως statt ἀπορρύσεως, 160, 8 ἐπιτρέψη statt ἐπιστρέψει, 232, 12 κάππα ausgeschrieben, 302, 20 εἰς für ὡς, und kleineren Interpolationen, wie 122, 13 τὸ ρπυ, 148, 8 εἴρηται εἰς τὸ περιρραίνεσθαι, 158, 1 ἀποδιδόναι τὰ διὰ, 232, 15 περὶ δὲ τόν. Hs. 36 ist Hs. 43 gegenüber ohne Zweifel selbständig, da Hs. 36 an folgenden Lücken, welche in 43 vorhanden waren, keinen Anteil hat: 34, 2 ὡς fehlte in Hs. 43, ebenso 44, 19 τοῦ, 160, 9—12 καὶ οὕτως . . . τρῆμα, 236, 3 διανγλον. An einer Anzahl Stellen zeigt sich Hs. 36 der Hs. 43 überlegen, z. B. 10, 26 ἐκ τῶν richtig Hs. 36, von Hs. 43 in αὐτῶν verschrieben; ebenso 34, 2 μὴ Hs. 36: μὲν Hs. 43; 42, 4 συν-επισπάσασθαι Hs. 36: συνεσπάσασθαι Hs. 43; 42, 14 ἔλις

1) Da nach Haase **Hs. 29** mit 31 geht, so gehört anscheinend auch 29 hierher. Ob das auch für **Hs. 28** gilt, steht dahin. Es wäre übrigens möglich, daß Haases Notizen zu 28 und 29 sich lediglich auf die Zahl und Anordnung der Kapitel bezögen. Zu Hs. 28 heisst es bei Haase: 'in numero et ordine capitum plane convenit cum B' (= Hs. 31); zu Hs. 29: '2516 ut B'.

Hs. 36: ἔλεξις Hs. 43; 122, 15 ἀνοιχθήσεται Hs. 36: ἀνοιχράσεται Hs. 43; 140, 15 ἡ μὲν 36: ἡμῶν 43; 144, 12 ὀπισθίου 36: ὀπισάλου 43; 152, 12 ἡθ 36: καθ 43; 288, 13 τῷ 36: τοῦ 43. Überhaupt stellen sich die Abweichungen von 36 in 43 oder die eigentümlichen Lesarten von 43 als Schreibfehler dar. Vgl. noch 6, 12 καθ' (in Hs. 36 so geschrieben, daß man bei oberflächlichem Hinsehen wohl μιᾷ lesen könnte): μιᾷ 43. Einige kleine, nur Hs. 43 eigentümliche Interpolationen liegen 124, 7 διὰ τὴν τοῦ, 132, 1 οὐ für das in 36 undeutlich geschriebene ἐκ und 202, 11 δὲ οὐσης vor. Sonst ist die Übereinstimmung derartig, daß Hs. 43 sehr wohl aus 36 geflossen sein könnte.

Ob auch **Hs. 33**, die 174, 11 auch κρίσκον für ναῖσκον zu haben scheint, zu der eben erörterten größeren Gruppe (22. 24. 34. 36. 43) gehört, vermag ich nicht festzustellen. Singuläre Fehler bietet Hs. 33 8, 4 κοινῶν statt κενῶν, 8, 7 ἀτονίᾳ für εὐτονίᾳ. Falls H. 33 wirklich zu dieser Gruppe gehören sollte, ist jedenfalls keine nahe Verwandtschaft mit Hs. 24 vorhanden. Denn die zu Hs. 34 S. 38 angeführten Stellen sind bis auf 174, 11 (?) in Hs. 33 richtig. (Über **Hs. 46** vgl. unten S. 96.)

Eine weitere Gruppe wird durch Hss. 18. 23 und die gekürzte Pneumatik in Hs. 62 gebildet. Vollständig sind uns darunter nur die Lesarten von 23 bekannt, aus 18 und 62 dagegen nur wenige Proben.

Hs. 23 gehört ohne Zweifel der durch T vertretenen schlechteren Klasse an; denn 12, 20 ff. geht 23 mit T, ebenso 20, 16 συνεσφηνωμένος, 30, 17 βαθυτέρον, 174, 11 πρὸς ἀπτομένου, 252, 13 τόπους. Auch die Figur der Wasserorgel stimmt mit Fig. 43 e u. f. Die Hs. ist interpoliert: 10, 3 φύσιν εἰς τῆς (so auch Hs. 45 [= M]. 51 Rand), 122, 5 ὕδατι δὲ, 140, 2 διὰ τῆς βάσεως ἐκρύσεως, 242, 3 καὶ τὸ γβ ἀγγεῖον, 248, 10 μέρει: ἡμέρα Hs. 23, 262, 8 ἐπιπύργου: ἐπὶ πύργου. Es fehlt auch sonst nicht an offenkundigen Fehlern, z. B. 30, 13 fehlt τὸ ὕδωρ, 36, 20 τότε: τὸ δὲ Hs. 23, 190, 17 ἀγγελοῦ: τῷ ἀγγέλῳ

Hs. 23, 204, 12 *μετάγεςθαι: κατάγεςθω* (so) Hs. 23, 274, 2—3 fehlt *τὸ αὐτὸ . . . τὸ ἔλαιον*, 292, 8—9 fehlt *κράμα . . . ῥυήσεται*. Die gute Lesart *πλάτας* 204, 15 beruht wohl weniger auf besserer Überlieferung als auf Konjekture.

Hs. 18 stimmt nach den von mir daraus entnommenen Proben mit der vorigen, z. B. 180, 4 *λ: η* 18. 23; 182, 15 *τῷ: τοῦ* 18. 23; 182, 16 fehlt in beiden *ἐχέτω*; 242, 3 *καὶ τὸ* 18. 23; 280, 12 *τῷ: τὸ* 18. 23; 280, 13 *διαπεφραγμάτων* (so) 18. 23; 294, 6 *κινούμενος* 18. 23; 294, 6—7 fehlt in beiden *ὥστε . . . κανόνος*. Auf gegenseitige Unabhängigkeit scheint aber dennoch 182, 18 *ὑπερέχοντες: περιέχοντες* 23: *παρέχοντες* 18 und 192, 8 *ὑπὲρ: ἡ περὶ* 23: *οἱ περὶ* 18 (so auch M) hinzuweisen.

Auch Hs. 62 ist ohne Zweifel mit Hs. 23 verwandt: 6, 21 *ἐψάνει* Hss. 23. 62; 6, 23 *δέχεςθαι* beide; ebenso 8, 7 *εὐτενίᾳ* Hss. 23, 62; 12, 14 *ἀποψυχῆσης* Hss. 23. 62 (auch 20); 50, 7 *ἦν* und 52, 2 *τὸ ἐν τῷ ὄργον*, 152, 3 *οἶνον* beide. Aber auf gegenseitige Unabhängigkeit deutet eine verschiedene Kapiteleinteilung hin: I 4 (S. 42, 22 *ἐκ δὴ τῶν κτέ.*) zählt in Hs. 23 als *γ^{ον}*, während Hs. 62 mit T erst bei 44, 13 (*ἔστω τι κτέ.*) das 3. Kapitel beginnt. In Hs. 23 ist 44, 13 (*ἔστω τι*) aber als *δ'* gezählt und später, um den Ausgleich herbeizuführen, I 27. 28 zusammen als *θ'* aufgeführt.¹⁾

Nicht unerwähnt bleiben darf, daß M sich (in der gekürzten Pneumatik) an mehreren Stellen mit Hs. 23 berührt, z. B. 16, 18 *τάχα: τάχει* Hss. 23. M₁, 20, 17 *ἐπτός: αὐτός* 23. M (Rand), 22, 8 *ἄρα ἀύξηθήσεται: ἀνανυξηθήσεται* 23. M (Rand), 192, 8 *ὑπὲρ: ἡ περὶ* 23: *οἱ περὶ* M₁, 6, 4 *τεθῆναι: τεταθῆναι* Hs. 23. M. 52 (*τεθῆναι* 51 Rand), 8, 4 *συνιάνειν* Hs. 23. M (Rand), auch 62. 52 (Rand),

1) Auch Hs. 62 hat I 27. 28 (wenigstens folgt I 28 ohne Absatz) zusammengezogen, aber zählt *δγδοος*. Dann fährt Hs. 62 freilich bei I 31 mit *ι'* fort (I 30 steht nach I 31 und ist *ιβ'*), muß also doch wohl I 29 als *ι'* und I 28 als *θ'* haben zählen wollen.

10, 3 φύσιν εἰς τῆς Hss. 23. M₁ (εἰς streicht M₂), auch 51 (Rand). Vgl. S. 89.

Die Hss. 19 und 26 stehen anscheinend jede für sich, abgesehen davon, daß sie zur schlechteren Klasse gehören. Letzteres beweisen die Lesarten 4, 12 μικρῶν καὶ κούφων (κούφων in Hs. 19 auf dem Rande nachgetragen), 6, 23 οὐ statt οὐδέ, 8, 3 πιλοῦσθαι. Insbesondere hat Hs. 26 20, 16 συνεσφηνωμένος, Hs. 19 wie T 2, 10 μὲν statt μετά, 4, 8 τὰ μέντοι ἀγγεῖα (ἐν τῷ τὰ μέντοι τὰ ἀγγεῖα in Hs. 26, wovon ἐν τῷ und das zweite τὰ wieder gestrichen sind, erklärt sich wohl durch Vermischung der im Texte und auf dem Rande der Vorlage stehenden Lesarten); 18, 5 ὅπου ὕδατι 26. 15. 44, s. S. 80. Im einzelnen weichen Hss. 19 und 26 von einander ab: 6, 2 ἀναστρέψας Hs. 19: ἀποστρέψας Hs. 26 (erst die 2. Hand schreibt να über). Eine merkwürdige Übereinstimmung zeigt wieder 26, 26 κούφου Hs. 19 (κενοῦ auf dem Rande korrigiert): κούφου κενοῦ Hs. 26 im Text von erster Hand (κούφου erst von zweiter Hand getilgt). Hs. 26 bietet 24, 21 für καταλάβοι im Texte die offenbare Interpolation ἐπινοήσει (sollte wohl ἐπινοήσειε heißen), während der Rand καταλάβοι korrigiert.¹⁾ Eine sachlich richtige, sprachlich und paläographisch aber unzulässige Konjekture giebt Hs. 19 auf dem Rande von sehr junger Hand für das aus ἀύγων verderbte αὐτῶν 26, 19, nämlich φοιτῶν (das φώτων heißen sollte).

Ferner gehören zur schlechteren Klasse die Hss. 15. 16. 17. 20. Sie haben sämtlich 4, 8 τὰ μέντοι ἀγγεῖα, 4, 12 μικρῶν καὶ κούφων (18, 5 ὅπου ὕδατι Hs. 15). Ob sich die eine oder andere in eine besondere Gruppe einreihen läßt, kann bei der Dürftigkeit der vorliegenden Notizen nicht bestimmt werden. Nur sei noch erwähnt, daß Hss. 16. 17 4, 15—16 τοῦ . . . πληθοῦς auslassen (in 17 auf dem Rande nachgetragen), daß Hs. 17 allein

1) Über Hs. 19 bin ich zu dieser Stelle leider nicht unterrichtet.

136, 17—18 σίφων . . . σέλος ausgelassen und Hs. 16 4, 2 λεκτέον (so) vor διαληπτέον eingeschoben hat, obgleich es wieder gestrichen ist.

Bei der Beurteilung von **Hs. 27** sind wir lediglich auf die in Hs. 89 verzeichnete Kollation (des Ianus Gruterus?) angewiesen, die wohl im ganzen als zuverlässig gelten darf, da ja mehrere von Hs. 89 aus Hs. 27 entnommene Notizen als zutreffend nachgewiesen sind (s. oben S. 21). Danach gehört Hs. 27 zur schlechteren Klasse: 46, 16 κατὰ τὸ μὲν, 50, 9 ταπεινότερον. Dazu ist sie stark interpoliert: 130, 5 ἐκκρεμάσθω für ἐκδεδέσθω, 132, 3 ὑπεράνω für ἐπάνω, 146, 6 ὕδατος κείμενον, 158, 8 nach κοῖλος folgt ἐκτὸς πρὸς (unter Auslassung von κόλουρος), 166, 19 τοσοῦτον für τὸ ὑγρόν, 168, 4 ὑπερέχειν für ἀπέχειν, 192, 5 ἐγγυθέντος ὑγροῦ für ἔχων ἐν τῷ ὑγρῷ, 192, 7 διέρχονται κάτω μὲν für δύο ἀνατείνεωσαν, 206, 2 εἰκὸς für ἔξεισι, 286, 4 παρελεύσεται ἄερος für ἐπαρθήσεται μέρος. Sollten diese und ähnliche Änderungen, die, wenn sie wirklich in Hs. 27 stehen, unmöglich alle auf Verschreiben beruhen können, etwa von Regiomontanus stammen?

Ob auch **Hs. 30** zur schlechteren Klasse gehört, läßt sich mangels einschlägiger Stellen nicht entscheiden. Es ist nur bekannt, daß 170, 10—16 εἰς τὸ λοντηρίδιον . . . ὕδωρ fehlt (von Vergetius(?)) auf dem Rande nachgetragen). Ebenso fehlt 174, 2 τοῦτο . . . πάλιν.

C.

Von den die κλάσματα enthaltenden Hss. sind vollständig kollationiert Hs. 38 und der zweite, eben die κλάσματα bildende Teil von Hs. 43, den wir mit 43^a bezeichnen wollen; von Hs. 37 liegen nur Proben vor. Hs. 39 scheint aus 38 abgeschrieben. Die Hss. 40. 41 und 47 sind uns nicht bekannt.

Die **Hss. 37. 38. 43^a** gehören der besseren Klasse an (118, 13 haben sie τὸν, 266, 18 μηδέν, 312, 13 ἐφ', 314, 2 ἡμᾶς, 322, 11 μέση), doch ohne Besseres zu bieten

als die im kritischen Apparate verwendeten Hss. Sie stammen aus einer Quelle, die mit G verwandt ist. Den gemeinsamen Ursprung bezeugen gemeinsame Fehler wie 56, 2 *πρώτῳ* Hss. 37. 38. 43^a statt *πρὸς τῷ*, 60, 6 *ῶσω* 37. 38. 43^a (auch G), 64, 5 *ὅπ* statt *ὁπῶν* (auch G, für Hs. 37 nicht bezeugt), 96, 9 *τεγνόν* (auch G) statt *στεγνόν*, 108, 1 *κρουνοῦς* für *κρουνός*, 114, 1 *κλ* (auch G, Hs. 39, aber für Hs. 43^a nicht bezeugt) für *καί* (= *κῆ*), 118, 17 *ἐγγεωμένῳ* für *ἐγγυνομένῳ*, 326, 19 *χαίριον* für *μαχαίριον*, 328, 1 *ἐναρμονιζόμενος* statt *ἐναρμοζόμενος*, 332, 3 *μεταχωρῶν* statt *μεταχωρεῖν*, und gemeinsame Lücken wie 80, 12 (*δὲ* fehlt, auch in G), 84, 8—9 *πᾶν . . . οὕτως* (fehlt ausser in 37. 38. 43^a auch in G), 108, 9—10 *ἀρθέντος . . . κρουνόν* (fehlt in 37. 38. 43^a G, auch in 44), 266, 22 *τοῦ λύχνου* (fehlt in 37. 38. 43^a G), 318, 4—5 *εἰς τρία τρ. . . τιτᾶται* (fehlt 37. 38. 43^a), ebenso fehlt 320, 1 *δέξασθαι*. Ob unter den drei Hss. eine gegenseitige Abhängigkeit besteht, läßt sich bei dem unvollständigen Materiale nicht ausmachen. Hs. 43^a kann jedenfalls nicht Vorlage der übrigen gewesen sein, da sie eine Anzahl Lücken hat, welche die anderen nicht teilen: 68, 15—16 *ὅταν . . . τὸ ὕδωρ* fehlt nur in 43^a, ebenso 76, 1—3 *ὥστε . . . σωλήνα* (daß dies auch in Hs. 44 fehlt, kommt hier nicht in Betracht), 304, 15—16 *ψυχρόν . . . πρότερον* ebenso, 322, 14—15 *μέρος . . . ὀδοντωτοῦ* fehlt 43^a. Außerdem hat nur 43^a *ἐντός* 80, 15 in *εἰς τὸν* verderbt. Ferner kann Hs. 37 nicht aus 38 stammen, da 68, 13 in 37 richtig *προερχέαντες*, in 38 falsch *προχέαντες* steht. Die Annahme, daß Hs. 43^a trotz der singulären Lesart 86, 18 *τοῦ ἐνός*, welches in 43^a mit *γρ.* in *οἶνον* richtig korrigiert ist, aus 38 stamme, liegt zwar nahe, ist aber doch nicht wahrscheinlich. (Vgl. unten S. 113.)

Die Annahme, daß **Hs. 39** aus 38 abgeschrieben sei, gründet sich, ohne daß eine eingehende Untersuchung stattgefunden hätte, darauf, daß 39 mit 38 in Lücken (s. oben) und singulären Lesarten übereinstimmt. Dazu kommt, daß allem Anschein nach auch die Automaten

und die lateinische Übersetzung der Pneumatik aus Hs. 38 abgeschrieben sind (s. unten S. 104).

D.

Von der vollständig ergänzten Pneumatik kommen nur die Hss. 44—46¹⁾ 48 und 51²⁾ zur Besprechung, da uns die übrigen (42. 47. 49. 50) nicht näher bekannt sind.

Die Hss. 44. 45 (= M) gehören beide der zweiten Klasse an: 6, 11 ἐκκρονόμενος 44, M; 6, 13 κατεσπαρμένην 44, M; 6, 23 τὰ: διὰ 44 mit T; 8, 3 πιλοῦσθαι 44 mit T; 16, 8 ὑπὸ 44, M, dann in beiden korrigiert; 18, 5 ὅπου ὕδατι 44 (auch 15. 26): ὅπου οὐ διατι T; 20, 16 συνεσφηνωμένος 44. M; 20, 21 ὑπάρχοντα 44; 26, 26 πλειόνων 44. M; 110, 11 ἐν statt ἐκ 44. T; 112, 7 ἐγκλίειν M; 142, 12 κἀκεῖ 44. M; 166, 10 ἀντιπερίστασιν 44 mit T; 174, 11 πυρὸς ἀπτομένου; 314, 2 ὡμᾶς M; 320, 12 συναπτῶσα 44: συνάπτουσα M (ebenso Hs. 12, zweite Hd.). Für M und Hs. 44 ergibt sich aus den angeführten Stellen mit Sicherheit, daß sie nicht bloß in der sog. gekürzten Pneumatik, sondern auch in den ergänzten Abschnitten der schlechteren Klasse angehören.

Einer bestimmten Gruppe schließt sich sonst Hs. 44 nicht an. Wo sie Selbständiges bietet, ist es fast immer verfehlt, z. B. 68, 1 ὁ statt θ, 78, 13 στενὸν für στέγειν, 100, 10 γινομένην statt τεινομένην, 326, 12 παρακεῖσθαι, 328, 12 μὲν statt μέντοι und recht gedankenlos 324, 2 τὸ μ statt τομῶν. Eine selbständige gute Lesart hat Hs. 44 nur 186, 23 (mit anderen Hss. zusammen 188, 3. 330, 7 und mit A 116, 11 τοσοῦτος). Hs. 44 ist nicht frei von kleinen Lücken, wie 300, 6—7 ἔστω θησαυρὸς . . . στρέφεισθαι, 312, 7—9 τὸ ἐκ . . . σωληνᾶριον. 8, 18 und

1) Hs. 43 ist bereits oben S. 88 und S. 93 erledigt.

2) Von 46. 48 und 51 liegen nur wenige Proben vor.

8, 25 beruhen die Randbemerkungen (von zweiter Hand) auf unverständiger Interpolation: 8, 18 ἐκμετρήσῃ zu ἐκμυζήσῃ und 8, 25 ἐκμετρήσαντες zu ἐκμυζήσαντες.

Aus **M** sind an vielen Stellen kleine Fehler verbessert, z. B. 56, 19. 58, 5. 15. 60, 17. 62, 4. 10 (**M**₂). 64, 11. 68, 16. 72, 14. 74, 6. 10. 76, 6. 80, 4. 84, 4. 88, 9 (**M**₂), 90, 14. 21. 94, 4. 11. 96, 11, 102, 15. 21. 106, 6 (**M**₂). 108, 4. 110, 13. 116, 1. 5. 118, 3. 128, 1. 244, 3. 254, 2. 274, 3—4. 306, 4. 318, 6. 9. 324, 1. 330, 7. Meist handelt es sich um Schreibfehler. Auch 326, 17 ἐκδύσεται für ἐκδόσεται ist ohne Zweifel eine Konjekture, die jeder aufmerksame Leser gemacht haben würde, wie ich selber es wirklich gethan hatte, ehe ich **M** kollationierte. Dafs aber jene Verbesserungen thatsächlich modern sind und nicht auf guter alter Überlieferung beruhen, bezeugen mancherlei singuläre Fehler: 16, 9 καταπλάσσεται (παρά **M** Rand), 20, 8 προῦποχωρήσαντος, 32, 3 κλέος (d. Rd. korr. σκέλος), 50, 2—3 ἐπιγράματος statt ἐπιφράγματος, 64, 11 ῥύει (so statt ἐνί), 100, 3 $\bar{\psi}$ statt $\bar{\mu}$, 310, 1 ἀναχύνεσθαι statt ἐκχύνεται. Da freilich einzelne durch Verschreiben hervorgerufen sein könnten, so sei auf die Interpolation 76, 10 ἀναπιεσθήσεται für das ungewöhnliche ἀναπιτυσθήσεται (= ἀναπιτυσθήσεται) hingewiesen, 82, 2 ὃ für ὅσον (= ὅς\, [dies ist in manchen Hss. in ὅσι verderbt,] was in der Vorlage von **M** stehen mochte). Dafs die Randbemerkungen zum Teile auf Interpolation beruhen, beweisen 2, 11, wo **M**₂ zu μαθήμασιν vermerkt: εἰς τὴν τούτων μάθησιν, 120, 8, wo nach κείμενον noch καὶ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος eingeschoben wird. An mehreren Stellen scheinen die Randbemerkungen (zweimal auch der Text) aus **b** entnommen oder danach umgestaltet zu sein, z. B. 8, 14 συμβάλει nach πορὰν eingefügt (vgl. 8, 15 Anm.) oder 92, 4 διὰ συριγγίδια (so) nach ἐκθλιβόμενον (vgl. 92, 10), 118, 23 σίφωνα συστήσασθαι, ἐξ οὗ οἶνος καὶ ὕδωρ ἐπι<ρ>ρεύσει ὃ ἐὰν βουλ. κτέ im Texte von **M** ist eine Interpolation nach **b** (118, 26—120, 16), oder 144, 1 wird τῆς βάσεως nach ἕτερον (vgl. 144, 14) oder 152, 3

zu οἴνων die Variante ὕγρων vermerkt (vgl. 152, 23) oder 240, 12 τὸ ὕγρὸν προσαναβήσεται καὶ διὰ gelesen (vgl. 240, 28), 270, 20 ist in M nach b von zweiter Hand interpoliert: *Λυχνίας κατασκευή, ὥστε καιόμενον τοῦ ἐν τῷ λύχνῳ ἐλέου (so) ἐγχν(ν)όμενον ὕδωρ πληρώσειν τὸ ἐλλειπές (so) τοῦ λύχνου. ἔστω ὑπὸ τὴν κτέ.* Einige Male berühren sich die Randlesarten von M mit den Randbemerkungen von 51 oder 52: 4, 12 *κούφων ἢ λεπτῶν* M, Hs. 51 Rd., 52 (Text); 4, 20 *κἂν: καὶ* Rand von M und 51; 6, 17 *τοὺς: οὗς* M 51 Rd., 52 Rd.; 8, 3 *ἐν ἄλλῃ πιλοῦσθαι* auf dem Rande von M, 51. 52. Dagegen stimmen M und Hs. 52 118, 23 *σίφωνα συστήσασθαι . . . ἐπι(ρ)ρεύσει* (s. oben) im Texte überein.

Auch der Text von **Hs. 51** steht zu M in Beziehung: 10, 20 *φορᾶς* M, 51 (1. Hd. in beiden); 52, 14 *αὐτῶν: αὐτὸν* M, 51 (auch 52); ebenso alle 3 52, 14—15 *ἐπισπώμεθα* mit b. Die Zugehörigkeit von 51 zur schlechteren Klasse scheint 46, 16 *κατά τι μὲν κτέ* darzuthun. Vgl. auch unten S. 116 die Automaten.

Dafs **Hs. 46** zur Gruppe von 22. 24. 36. 43 gehört, soweit es sich um die gekürzte Pneumatik handelt, erweisen 136, 10 τὸ π statt τόπω, 174, 11 κρίσκου für ναῖσκου. Sie hat aber abweichend von der Untergruppe 22. 24 138, 10—12 die dort fehlenden Worte τόπον . . . ἐπισπώμενον, ebenso abweichend von Hs. 36. 43 132, 4—8 ἀνολέσθαι . . . πυξιδίων. Daraus ergibt sich gegenüber den genannten Hss. die Selbständigkeit von Hs. 46. Obwohl Hs. 46 4, 8 ἐν τῷ μέντοι τὰ ἀγγεῖα hat, gehört sie vermutlich doch, wie die übrigen Glieder der Gruppe, zur schlechteren Klasse. Vgl. 8, 18 σώματι (mit anderen Hss.) statt στόματι, 8, 8 fehlt ξηροῖς. Den Verdacht einer freilich verfehlten Konjekture könnte 8, 14 γίνεται statt γίνεσθαι erwecken, indem natürlich 8, 15 συμβαίνει fehlt. 10, 1—2 fehlt καὶ ἀνεθέντος . . . ὕδωρ.

Hs. 48 bietet, soweit Notizen vorliegen, teils Lesarten der schlechteren Klasse: 8, 8 fehlt ξηροῖς, 12, 20 ἀμυδροτέρα, 12, 24 τόπω κινεῖται, 20, 16 συνεσφηνομένου (so),

teils der besseren wie 4, 8 ἐν τῷ μέντοι, 16, 8 ἐκ τοῦ πολλοῦ, 18, 6 ὑπερέχει. Es fehlt nicht an Interpolationen wie 4, 3 οἴονται, 14, 8 τόπον nach τινα, Lücken wie 4, 24—25 ὁ δὲ . . . ἐξελεύσεται, 10, 12—13 ὕδωρ . . . φθίρεται und singulären, fehlerhaften Lesarten wie 22, 6 ἔσται: ἔστιν Hs. 48, 22, 8 ἄρα: ἀέρα, 22, 25 ἐστίν: δὲ Hs. 48, 24, 20 τόπον: τρόπον Hs. 48.

Schließlich möchte ich noch die auffällige Lesart 4, 11 ὡς ἐν τοῖς¹⁾ erwähnen. Denn sie scheint zusammen mit der bereits früher erwähnten ἐκ μικρῶν καὶ μικρῶν σ. 4, 12 (s. S. 87) darauf hinzuweisen, daß wenigstens das Prooemium, vielleicht aber die ganze gekürzte Pneumatik, wie sie in den Hss. 22. 24. 31. 34. 36. 43. 45. 46. 48. 51 (vielleicht auch 52, s. unten) überliefert ist, trotz mehrfacher Verästelungen zu einem gemeinsamen gröfseren Zweige gehört.²⁾

Bei der unvollständig ergänzten Pneumatik stehen uns nur wenige Notizen über die Hss. 52. 57. 60. 63 zur Verfügung, während uns die Lesarten der Hss. 53—56. 58. 59. 61 völlig unbekannt sind. (Über Hs. 62 vgl. oben S. 90.)

Hs. 52 gehört vermutlich zur schlechteren Klasse: 6, 13 κατεσπαρμένην, obwohl sie 4, 8 mit der besseren ἐν τῷ μέντοι τὰ ἀγγεῖα hat, wie z. B. auch Hs. 12. Hs. 52 scheint den Hss. M und 51 nicht fern zu stehen: 2, 17 καὶ: μὲν M. 52; 46, 10 ἄλλο: ἄλλον M. 52 (auch Hs. 9, das ν freilich getilgt); 4, 16 ὁ ἀήρ M. 51. 52; 6, 11 ἐκκρουόμενος: ἐκκρινόμενος 52: ἐκκροῦόμενος M; 10, 20 φθορᾶς: φορᾶς M. 51. 52. Ferner hat Hs. 52 im Texte folgende Lesart mit dem Rande von M und 51 gemein: 4, 12

1) Auch in Hs. 26 und 52 so.

2) Wenn man 8, 1 die in den erwähnten und in Hs. 14. 17. 19. 32. 52 stehende merkwürdige Lesart ἀποκινουῖσθαι (ἀποκινουῖσθαι Hss. 19. 52, ἀποκινεῖσθαι Hs. 48) hinzunimmt, so würde sich dieser Zweig aus 15 Hss. zusammensetzen. Indessen ist zu beachten, daß 14 und 32 zur besseren Klasse gehören.

κούφων ἢ λεπτῶν. Die Randbemerkungen stimmen in allen 3 Hss. überein: 8, 3 ἐν ἄλλῳ πιλοῦσθαι.

Hs. 57 giebt sich 30, 17 (βαθύτερον), 32, 8 (στεγνόν) und 178, 1 (ἐπιληφθέντα) als zur schlechteren Klasse gehörig zu erkennen.

Dasselbe gilt vielleicht auch von **Hs. 60**, falls Vergotius sie geschrieben hat. Die Lesarten auf dem Rande (von zweiter Hand) stellen sich theils als Interpolationen dar, wie 322, 8 ἰσως νέμεσθαι zu τέμνεσθαι, theils als Varianten, welche z. B. 330, 5 (οὐ τὸ für οὗτος) mit T, Hss. 9 und 12 oder einige Male wie 322, 12 (προσκεκολλησθῶσαν, richtig) und 322, 15 (τὸ, richtig) mit **b** stimmen. Sie könnten übrigens im letzteren Falle auch selbständige Konjekturen sein, wie das sehr wahrscheinlich mit 324, 1 ἐκτεμῆσθω δὲ der Fall ist.

Besser als über die vorhergehenden sind wir über **Hs. 63** unterrichtet. Ihre Lesarten stimmen im Texte meist mit T: 4, 8 τὰ μέντοι ἀγγεῖα, 4, 12 κούφων, 6, 11 ἐκκενούμενος, 8, 1 ἀφομοιοῦσθαι, 8, 3 πιλεῖσθαι (?), 8, 8 τοῖς σπόγγοις, 10, 1 ἀναιρεθέντος, 10, 15 τούτου ἐξ ἀρχῆς (?), 10, 26 ὑποκαιόμενων, 12, 8 μάλλον, 12, 10 ὑδάτων ἐν τῇ, 12, 12 ἄρα, ebenso auf dem Rande mit den entsprechenden Randlesarten in T, wie 4, 8 ἐν τῷ μέντοι τὰ κτέ, 4, 12 λεπτῶν, 6, 11 ἐκκενούμενος, 8, 1 ἀποικειοῦσθαι, 8, 3 πιλοῦσθαι, 8, 8 wird ξηροῖς eingeschoben, 10, 1 ἀνεθέντος, 10, 15 τῷ eingeschoben, 10, 26 ὑποκειμένων, 12, 8 μάλλον, 12, 10 τὰ eingeschoben, 12, 12 ἄρα. Dennoch wird man Bedenken tragen müssen, die Hs. 63 für eine direkte Abschrift von T, soweit es sich um die Abschnitte der gekürzten Pneumatik handelt, zu erklären. Dem widersprechen 6, 13, wo umgekehrt wie in T παρεσπαρμένην im Texte, κατεσπαρμένην auf dem Rande steht, ebenso 10, 22 συνανειχθέντα (so mit mehreren anderen Hss.) im Texte: ἀνειχθέντα auf dem Rande.

E.

Unter denjenigen Hss., welche nur Fragmente enthalten, sind uns 64. 65 gar nicht, 69 nur durch die

Abschrift in Hs. 89, 66 durch einige Proben, die übrigen (67. 68. 70) dagegen vollständig bekannt.

Die Fragmente in 66. 67. 68, welche genau gleichen Umfang haben, stammen alle aus einer Quelle, wie man aus gemeinsamen Fehlern ersieht, z. B. 4, 1 aus der Interpolation *οφειλόντων* für *μελλόντων*, ebenso 28, 13 aus *τεσσάρων τούτων* statt des untadeligen *εἰρημένων*. Die erwähnten Fragmente schliessen sich bald der besseren Klasse an (8, 1 *ἀποικειοῦσθαι* alle 3 Hss., ebenso 12, 21 *ἀμαυροτέρα δὲ γίνεται*¹⁾ *καθάπερ καὶ ἡ*²⁾ *ἐπὶ τῶν ἄνω φερομένων βαρῶν· φέρεται γὰρ ταῦτα καὶ μετὰ* mit Auslassung von *κινεῖται*³⁾, bald der schlechtern (20, 16 *συνεσφηνωμένος*, 26, 26 *πλειόνων*). 2, 18 findet sich für *ποικίλαι* eine merkwürdige Übereinstimmung (*ποιαὶ τινες*) mit Hs. 8.

Im einzelnen macht Hs. 68 wegen mancherlei Willkürlichkeiten einen ungünstigen Eindruck: Interpolationen 16, 17 *ἐφευρίσκειν*; 26, 14 *κενά: κενὸν ἐνεσπαρμένον* Hs. 68; 28, 5 *πάντα: ταῦτα μὲν*; 34, 31 *ἄρα: δὲ ἄρα*, sonderbare singuläre Lesarten 8, 26 *καταστρέφομεν* trotz *βούλωνται* 8, 24; 20, 11 *σφαλερὰ γινόμενων* unter Auslassung von *γινόμενῃ* 20, 10. Die Lücken 10, 21—22 *μικρῶ . . . τούτων*, 38, 10—11 *ἐχούσῃ . . . κέντρον* erklären sich durch die Homoioteleuta. Zugleich beweisen sie ausser den angeführten Lesarten, dass 66 und 67 gegenüber 68 selbständig sind.

Auch 66 und 67 weichen im einzelnen von einander ab, z. B. 4, 12 (s. dazu die Anm.); 4, 24 *εἰς αὐτὸ* richtig in Hs. 66 (auch 68): *αὐτοῦ* falsch in 67; 6, 14 *ἄλλοις* 66 (auch 68): *λοιποῖς* 67; 6, 16 hat allein 67 die Interpolation *φαλὴ τις* (übrigens nach *φύσει*, nicht *κοινωνεῖν*, wie man nach 6, 15 Anm. denken muss). Die letzteren Stellen beweisen auch die gegenseitige Unabhängigkeit von 66 und 67.

1) Von 66 nicht besonders bezeugt.

2) *ἡ* fehlt in 67. 68.

3) Hs. 67 hat freilich statt der fehlenden Vulgata 12, 21 *μακρυνθεῖσα . . . κενήνεται* die handgreifliche Interpolation *ποιοῦσα μακρόθεν*.

Jetzt dürfte wohl kaum jemand Bedenken tragen, die 4, 12. 6, 15. 8, 10. 18, 27. 20, 8. 26, 12. 36, 20 aus den Fragmenten genommenen Verbesserungen als etwas anderes denn Konjekturen anzusehen. Diese kleinen Verbesserungen würde auch heute jeder bei genauer Durchsicht sich anmerken, wie ja Diels 4, 12 thatsächlich *μικρομερῶν* vermutet hatte.

Hs. 69, aus welcher Hs. 89 (im ersten Teile) bestimmt, G (im vorgehefteten Teile) vielleicht abgeschrieben ist¹⁾, gehört natürlich zur besseren Klasse 4, 8 *ἐν τῷ μέντοι τὰ*, 10, 1 *ἀνεθέντος*, 30, 17 *βαρύτερον*, 44, 6 *ὑπάρχη*. Dafs G und Hs. 69, falls sie von einander unabhängig sein sollten, doch jedenfalls eine Gruppe für sich bilden, beweist 22, 12 die nur diesen beiden eigentümliche falsche Lesart *ὑπάρχει* statt *πάσχει*. Vgl. noch 30, 10 *μὲν εἰ* G₁, Hs. 69 für *μενεῖ*. 86, 14 hat Hs. 69 nach der Abschrift von Hs. 89 *ὑπερβαίνειν* statt *ὑπερβάλλειν*. Sollte dies *ὑπερβαίνειν* wirklich in Hs. 69 stehen, so stände G (im ersten Teile) allerdings selbständig neben derselben.

Hs. 70 hat uns eine Anzahl leichterer Verbesserungen geliefert, z. B. 40, 2. 42, 16. 20. 56, 19. 58, 12. 66, 15. 72, 4. 8. 9. 74, 11. 86, 9. 88, 9. 190, 7. 232, 2. 254, 2. (Vgl. noch 54, 8 *ἐπισπάσασθαι* statt *ἐπισπᾶσθαι*.) Aber obgleich sie zur besseren Klasse gehört (30, 17 *βαρύτερον*,

1) Leider habe ich dieses Verhältnis erst zu spät erkannt, sonst hätte ich günstigen Falls im kritischen Apparate für die betreffenden Abschnitte selbstverständlich die Lesarten von Hs. 69 gegeben. Ich werde es nachholen, falls es mir noch vergönnt sein sollte, den Vaticanus selbst in die Hände zu bekommen. Wäre nur nicht die Vaticana alljährlich so lange geschlossen! Vielleicht aber entschließt sich auch der eine oder andere der italienischen Philologen, deren Rührigkeit sich neuerdings angenehm bemerkbar macht, nicht nur diese Hs., sondern auch die übrigen noch nicht untersuchten italienischen Heron-Hss. einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Zwar dürfte für den Text nicht viel dabei herauskommen, aber es wäre immerhin ein dankenswerter Beitrag zur Kenntnis der mathematisch-physikalischen Studien in der späteren Renaissancezeit.

44, 6 ὑπάρχει), so müssen die Verbesserungen dennoch als Konjekturen gelten, weil sie ziemlich stark interpoliert ist. Haase schätzte sie freilich, besonders weil sie zuerst jenes bekannte, von Vitruv lateinisch übersetzte Fragment aus Athenaeus ihm in griechischer Fassung bot (s. oben S. 37). Auch über die von Haase freilich nur eingesehenen, nicht völlig verglichenen Heronischen Partien der Hs. urteilt er *Milit. script.* S. 38 günstig: 'nec desunt etiam in partibus . . . Heronis . . . novae quaedam ac memorabiles scripturae diversitates'. Deshalb scheinen mir, um die Unzuverlässigkeit der Hs. nachzuweisen, ausführlichere Mitteilungen am Platze. Die Hs. weist folgende Interpolationen auf: 28, 17 στοιχείου τολύνη, 44, 6 ὑπεροχή τῆς ἐντὸς (es giebt aber nur eine äufsere ὑπεροχή!), 56, 16 ἐκ χαλκοῦ πεποιημένον statt χάλκεον, 64, 7 σωλήνων statt στομιών, 70, 2 ἀντικαταλλαγήσεσθαι, eine längere Interpolation nach 82, 4 (ἀνακαίηται): ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πλεονα ζώδια σπεῖσαι βουλόμεθα, γεγονένωσαν καὶ ἕτεροι σωλήνες κατὰ τὸν θκλ σωλήνα σὺν φιαλίῳ καὶ ἔσται καὶ ἐπὶ τούτων κατὰ τὸν ὅμοιον τρόπον πλὴν ἔστω ὁ σωλήν δι' οὗ (84, 1), 84, 8 κενοῦται: ῥέει ἔστ' ἂν κενωθῇ Hs. 70, 84, 17 ὑπάρχειν: εἶναι Hs. 70, 178, 4 θύραι: πύλαι Hs. 70, 178, 25 λύεται μᾶλλον ἢ τὸ ὕδωρ, 186, 8 τοξένων καί: τόξον κατέχων Hs. 70, 186, 19 διὰ τοῦ τρυπήματος, 192, 10 κάτω δὲ, 224, 18 (s. die Stelle), 250, 22 εἰρημένῳ κείμενον ἐκ πλαγίου, 250, 23 εἰς τὸ ἐντὸς ἔχων, 254, 16 γενέσθαι ἀρκοῦντως, 256, 9 ἂν . . . ἐκρυψῇ: ἂν θέλοι τις Hs. 70, 258, 14—15 σωλήνος καὶ παύσεται ἐντεῦθεν ὁ γ, 260, 10—11 διάφραγμα . . . γδ: διαπεφραγμένον τὸν τράχηλον κατὰ τὸ γδ Hs. 70, 282, 13 τοῦ ἀέρος ἀντιμεταχώρησις γενήσεται, 300, 13 ἔχων συντετραπημένον αὐτῷ καὶ ἐπ' ἄκρου (bei Heron heisst das Wort in der entsprechenden Bedeutung immer συντετραπημένον), 302, 10—13 δέον . . . ῥέειν: ῥέοντος οὖν τοῦ σίφωνος, ὅτε βουλόμεθα (so) μηκέτι ῥέειν, ποιήσομεν οὕτως. Diese Liste dürfte uns hinlänglich rechtfertigen, wenn wir Hs. 70 ausser an

den angeführten Stellen nicht weiter im Apparate berücksichtigt haben.

2. Lateinische Handschriften.

Von den ungedruckten lateinischen Übersetzungen sind uns nur die Hss. 83 und 84 bekannt, Hs. 85 ist nicht einmal eingesehen¹⁾, von Hs. 86 ist nur der Anfang bekannt.

Die in den Hss. 83 und 84 vorliegende Übersetzung geht allem Anschein nach auf Hs. 52 (s. oben S. 96 und 97) zurück, mit welcher sie auch im Umfange stimmt. Das zeigen folgende Lesarten: 4, 12 ἐν μικρῶν καὶ κοίφων ἢ λεπτῶν σωμάτων Hs. 52 (im Texte): *ex parvis ac levibus sive minutis corporibus* die Übersetzung, 8, 1 ἀποκινεῖσθαι (statt ἀποκινεῖσθαι oder ἀφομοιοῦσθαι) Hs. 52: *commoveri*.²⁾ Auf textkritische Bedeutung kann die Übersetzung keinen Anspruch machen. Sie zeigt sich unabhängig nicht nur von Commandino, sondern auch von Burana. Sie dürfte sehr wahrscheinlich also vor 1575, vielleicht aber schon vor 1499 entstanden sein.

Das in Hs. 86 enthaltene Fragment einer Übersetzung

1) Ich habe ihre Existenz zu spät erfahren.

2) Ich gebe den Anfang der Übersetzung als Probe:

‘Quum spiritalis facultas antiquis et philosophis et mechanicis visa fuerit studio digna et illi eiusdem vim evidentibus rationibus ostenderint, hi vero opera quae per ipsam efficiuntur et sensu percipi queunt oculis subiecerint, nobis quoque id faciendum duximus, ut ad ea quae ab antiquis tradita sunt in ordinem redacta quae nos quoque insuper invenimus addentes explicaremus. hinc enim non mediocre percepturos utilitatem putamus quicunque posthac harum disciplinarum studio sese dedere voluerint. rati vero hanc materiam optime consequi doctrinam de horologiis quae aqua tempus dimetiuntur quatuor a nobis libris descriptam de hac ipsa itidem, ut dictum est, scribere aggredimur, quippe quum ex aëris, ignis, aquae et terrae, quattuor elementorum connexu et commixtione variae fiant figurarum dispositiones, quarum aliae maxime necessarios humanae vitae praebeant usus, aliae mentes humanas nova admirabilitate obstupefaciant.’

des Achilles Statius beginnt: 'Cum in spiritalis tractatione doctrinae plurimum operae et studii' u. s. w. und schließt mit den Worten 'praeter naturam autem' (jedenfalls noch innerhalb der Pneumatik).

KAPITEL VII.

KRITISCHE BETRACHTUNG DER ÜBRIGEN HSS. DER PSEUDO-HERONISCHEN PNEUMATIK.

1. Griechische Handschriften.

Es handelt sich hier nur um die Hss. 89. 90. 92. Davon ist 90 aus 89 abgeschrieben. Denn sie giebt die in Hs. 89 vorliegende merkwürdige Vermischung der Heronischen und Pseudo-Heronischen Pneumatik in derselben Anordnung und demselben Umfange Wort für Wort wieder und hat sogar die Seitenzahlen jener Hs. am Rande vermerkt. Auch wiederholt Hs. 90 die Varianten des Augustanus und die Bemerkungen des Regiomontanus sowohl zum Texte als zu den Figuren, die auch nicht von Hs. 89 abweichen. Daher scheidet Hs. 90 ohne weiteres als belanglos aus.

Auch Hs. 89 kann für die Kritik der Pseudo-Heronischen Pneumatik keine selbständige Bedeutung beanspruchen, da sie nach ihren eigenen Worten aus Hs. 92 stammt und eine Kontamination der in Hs. 92 enthaltenen Pseudo-Heronischen Pneumatik und des Fragmentes der echten Pneumatik darstellt. Nur insofern also, als sie uns eine Kollation bezw. Abschrift der letzteren Hs. bietet, kommt Hs. 89 für uns in Betracht.

Danach gliedert sich Hs. 92 der durch B und die lateinische Übersetzung Buranas vertretenen Klasse an. Hs. 92 stimmt damit nicht nur im Umfange und in der Anordnung, sondern auch in fehlerhaften Lesarten: 30, 10 αβ B, Hs. 92; 32, 14 δή: δει B, 92; 38, 2 συνημμένον ἐν

αὐτοῖς¹⁾, 48, 29. 30 *νξφ*, 52, 20 *μὲν*, 64, 19 *ὁπότε*, 86, 4 *ὕπεροχάς*: *ὕποχάς* B, 92; 102, 24 *διαπεφραγμαμένον*, 104, 3 *πνθμένος καὶ ἕτερος δὲ διώσθω σωλὴν ὁ ἡθ* B (s. unten zu 104, 3) 92; 128, 9 *τὸ ὕδωρ*, 134, 18 *εὐκόπτως*, 136, 4 *συνεσμηρονισμένος* (so), 144, 13 *ὡς ἐπύρρυσιν*, 164, 3 *ἐπιπλόον* (so statt *ἐπὶ πλέον*), 218, 2 *κεκνωδακισμένος*, 252, 29 *ἀνεπισπασθήσεται*, 294, 1 *ἐπιτιθέντος*, 298, 2 *δέ*: *οὖν* B, 92 (diese Lesart ist im Apparate nachzutragen), 310, 19 *κυλινδροειδής*, 328, 12 *προσανεχθέν*; ebenso in den gröfseren und kleineren Lücken, z. B. 310, 27 (s. daselbst). B und Hs. 92 stimmen nach Ausweis der erwähnten Kollation und Abschrift so genau überein, dafs sie wahrscheinlich von einander abhängig sind. Wenn nun Hs. 92 *καὶ φέροντα* 114, 6, *σύνθετον* 134, 20, *εἰς τὸ κύτος . . . ἐγγεόμενον* 166, 7 ausläfst, B dagegen dies alles im Texte hat, so ist es nicht unmöglich, dafs die Pseudo-Heronische Pneumatik in Hs. 92 aus B abgeschrieben ist.²⁾

2. Lateinische Handschriften.

Von den Hss. der lateinischen Übersetzung Buranas (Hss. 93. 94. 96—100, s. oben S. 50. 51) ist 100 ohne Zweifel die beste. Danach folgt an Güte die von ihm unabhängige Hs. 93, doch ist letztere an einigen Stellen interpoliert. Anscheinend gehört auch 99 zur bessern Gruppe. Die schlechtere Gruppe wird durch die beiden ebenfalls von einander unabhängigen Hss. 94 und 96 (aus letzterer 97 abgeschrieben) vertreten.³⁾ 98 bietet einzelnes Gute, ist aber stark interpoliert oder geradezu überarbeitet.

Die Güte von **Hs. 100** giebt sich z. B. an folgenden Stellen kund: 222, 11 *γίνεται fit*. 100: *sit* d. übrig. Hss.; 286, 19 *γυμνωθείσης (τῆς Ο ἀναπνοῆς) nudato* (·ο· spi-

1) Wo nichts vermerkt ist, ist B und Hs. 92 zu verstehen.

2) Bestimmteres läfst sich nur auf Grund genauer Untersuchung des Palatinus ermitteln, die ich demnächst selbst hoffe vornehmen zu können.

3) Über 95 ist nichts Näheres bekannt.

ramine) Hs. 100: *trudato* (sic) Hs. 98: *invento* Hss. 93. 96: *invecto* Hs. 94; 288, 24 *παράγοντες adducentes* 100: *ad ductores* 93. 94. 96: *adducemus* 98; *πρὸς κνώδαλα* . . . ὕδωρ 228, 14 hat nur 100; *·x·* 241, 23 mit **b** nur 100; *διάρρυσιν* 244, 1 *fluxum* 100: *fundum* 93. 94. 96; *ἐκτὸς φερέτω* 246, 13 *ferantur extra* 100: *ferentur extra* 93. 94. 96; *παραφερομένης* 282, 16 *allata* 100: *ellata* 93. 94: *elata* 96: *allevata* 98; *ἐπιστροφῆς* 302, 3 *conversionem* Hs. 100: *conversorem* 93. 94. 96; *στρουθίον* 318, 25 *pars serculus* (= *passerculus*) 100 weniger verderbt als *pars sceulus* 93 oder *parsceulus* 94. 96. Doch ist 100 nicht ohne Fehler, z. B. 300, 19 *ἐπιειδῶσαι circumcidi* 100: *circumduci* 93. 94. 96, *μετὰ (δὲ ταῦτα)* 166, 15 *potest hec* 100: *post hec* 93. 94. 96. (98).

Hs. 93 ergänzt einige Lücken der übrigen, z. B. 256, 24 *ἔστ' ἂν . . . ἐκρῶν quousque videlicet totum vinum* 94. 96. 100: *qu. vid. tot. vin. effusum e vase fuerit* 93, zeigt gute Lesarten *παραγινόμενα* 156, 29 *accedentia* 93: *accendentia* 94. 96. 100: *accidentia* 98, mit 100 zusammen, z. B. *διώσθω* 162, 18 *extrudatur* 93. 100: *extra* . . . 94. 96: *excludatur* 98, *ἀποτελεῖται* 222, 22 *perficitur* 93. 100: *prae-ficitur* 94. 96: *proficitur* 98, *ἐνέσαι τι* 254, 22 *immittere* 93. 100: *imminere* 94. 96, *ὀρνύφιον* 300, 3 *aviculam* 93 (*aviunculam* 100): *avi* . . . 94. 96 und ergänzt mit 100 eine Lücke in 94. 96, nämlich 130, 17. 132, 19. 20 (*τοῦ Εὐαγγ.* noch vorhanden) *σωλήνος ἐκ δὲ τῶν ἐκτὸς μερῶν . . . σωλήνος*, u. ὅ. Hs. 93 ist aber auch nicht frei von Fehlern, z. B. 244, 11 *ἐκθλίψει ibi dabit* 93: richtig *elidet* 94. 96. 100, *πάντοθεν* 306, 2 *unus quisque* 93: richtig *undecunque* 94. 96. 100. Bedenklich ist ferner, daß 93 interpoliert ist, so z. B. 48, 28 zu *πηγμάτιον pegmatium quoddam, id est parva structura* (diese Interpolation hat auch Hs. 98 mit der Variante *structio*), 140, 23 *iterum poculum et basis replebitur*, 180, 16—17 *ex quo catenula per trocleam alligetur catenulis seu funibus quae circa vectes sunt*, *καμπύλος* 224, 7 *valde obliquus*, 298, 6 *verte et videbis figuram*, 242, 9 *τοῦ στόματος os cum quibus*

per alterum, 272, 24 ἀλλὰ δὴ καὶ ὁ λύχνος αὐτὸς *sed et lucerna itaque ipsa* u. ö. Die im Druck gesperrten Worte hat 93 gegen die anderen latein. Hss. hinzugefügt.

Die gegenseitige Unabhängigkeit von 93 und 100 erhellt daraus, daß 100 Lücken, die 93 hat, nicht teilt und umgekehrt.

Daß 94. 96 die schlechtere Gruppe bilden, dürfte sich zur Genüge aus den oben angeführten Beispielen ergeben, trotzdem sie 150, 19 auch einmal etwas Richtiges bieten. Daß sie trotz ihrer großen Übereinstimmung von einander unabhängig sind, beweisen 228, 4 ὅταν οὖν *si itaque* 94 mit 93. 100: *scituque* 96 allein und 288, 23 τοσόνδε (μέρος) *tantam (partem)* 94 mit 93. 98. 100: *totam* 96 allein. Danach ist also sicher 94 nicht aus 96 abgeschrieben; auch der umgekehrte Fall ist nicht denkbar, da 96, 14—15 τοῦ μὴ ὁρᾶν . . . γλαῦκα in 96 vorhanden ist, aber in 94 fehlt. 96 ist jedenfalls die schlechteste lat. Hs. Manche Fehler mögen sich durch falsche Auflösung der Abkürzungen erklären, wie z. B. 212, 7 διαφορὰ in 94 durch *dra* wiedergegeben ist. Dieses heißt, richtig aufgelöst, *differentia*, wie 93. 98. 100 haben, 96 aber schreibt sinnlos *dicteria*.

Es bleibt noch die Würdigung von Hs. 98 übrig. Sie ist Fragment (s. oben S. 51). Sie hat mit 100 einige richtige Lesarten gemeinsam, z. B. 36, 8 πῶς *quomodo* 98. 100: *quum* 93: *cum* 94. 96, ἄλλην (διέξοδον) 68, 26 *alium* 98. 100: *dum* 93. 94. 96, χωροῦντος 142, 11 *eunte* 98. 100: *erant* 93. 94. 96, ἀσπὸν 174, 21 *utrem* 98. 100: *aërem* 93. 94. 96, κατὰ πάντα 188, 1 *in omnibus* 98. 100: *in manibus* 93. 94. 96, ὅτιον . . . ἑτέρου 280, 15—16, was in 93. 94. 96 fehlt, in 98. 100 vorhanden, καθόλου 282, 18 *universaliter* 98. 100: *aliter* 93. 94. 96. Auch fehlt es nicht an Stellen, an welchen 98 allein das Richtige hat, wie sie z. B. 38, 6 allein ὅπη . . . χωρήσει *quo elisum tendat*, 54, 19 ist in Hs. 98 *tubus capit* genauer als *e tubo effluit*, 104, 3 ἑτερος δὲ διώσθω (98 etwas frei *apponatur*) σωλήν ergänzt und 104, 4 ·f·th· statt ·f·

korrigiert. Vgl. noch im Apparate 74, 10. 128, 6. 20. 160, 22. Dieser günstige Eindruck von Hs. 98 wird aber dadurch wieder verwischt, daß sie an mehreren Stellen interpoliert ist, z. B. 56,6 *ἐκτέρον interiore* (alle übrigen Hss. *utroque*), 116, 14 *duo vasa ·c·d· et ·e·z· dis<s>epta habentia super ·k· cum duobus existentibus orificia ·f·th· et ·k·l· diaphragmatibus* (das Gesperrte hat Hs. 98 interpoliert) u. ä. Daß man gegenüber den Lesarten dieser Hs. vorsichtig sein muß, wenn sie allein stehen, zeigen schliesslich noch folgende Stellen: 94, 31 ist *διὰ τοῦ κατελκουμένου Ψ βάρους* in 98 übersetzt: *per ·ps· pondus deorsum tendens*, während alle übrigen Hss. haben: *per ·ps· pondus quod trahatur*, 114, 20—21 *πρὸς . . . Μ* übersetzen die Hss. ausser 98: *ad fundum autem sit tubulus* (so mit B trotz *συντετραμμένα* in B) *·k·l· simul cum locis perforatus defferens* (93, *differens* 94. 96. 100) *in unum communen tubulum qui sit. m.*, dagegen hat Hs. 98 . . . *simul cum locis factis constructi convenientesque in comune* (so) *tubulum unumque <qui> sit ·m·, ἐπειληθέντα* 178, 1 *circumvolute* (sc. *catenule*) 98, alle andern wie gewöhnlich (s. oben S. 105) *circumductae*. Daraus ergibt sich m. E., daß wir es hier schon mit einer Überarbeitung der ursprünglichen Übersetzung zu thun haben. Es werden daher auch die besseren, anderweitig nicht bezeugten Lesarten dieser Hs. eher als Konjekturen zu gelten haben, als daß man glauben dürfte, sie stützten sich auf eine bessere Überlieferung.

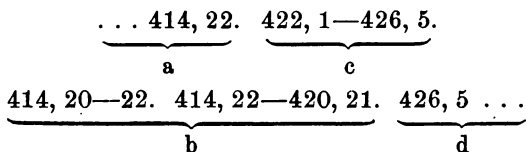
KAPITEL VIII.

DER ARCHETYPUS DER AUTOMATEN.

Bei den Automaten ist die Überlieferung nicht so verwickelt als in der Pneumatik, sondern einfacher.

Daß sämtliche Hss. von einem einzigen Exemplare abstammen müssen, beweist ein schlagendes Beispiel. In vielen Hss. findet sich 414, 22 der Vermerk, daß dort der

Zusammenhang unterbrochen sei: οὐκ ἔστι συνεχῆς ὁ λόγος οὗτος. Die Reihenfolge der voraufgehenden und folgenden Abschnitte ist nämlich an jener Stelle folgende



Nach der überlieferten Anordnung wäre der Gedankengang folgender. Kap. 22¹⁾ (412, 3—414, 22) giebt in der Hauptsache einen Überblick über das vom stehenden Automaten aufgeführte Schaustück des Nauplius in 5 Scenen. Daran schließt sich unmittelbar Kap. 24 (422, 1—426, 5), welches uns in spezieller Weise die technische Ausführung der 1. Scene beschreibt. Es folgt Kap. 23 (414, 22—420, 21) mit Wiederholung des Schlusses von Kap. 22 (414, 20—22). Dieses erläutert die allgemeine Einrichtung des Spielhauses und die Bewegungsvorrichtungen für dessen Thüren. Daran reiht sich Kap. 25 mit spezieller Beschreibung der technischen Ausführung der zweiten Scene. Ist es nicht sehr auffällig, daß die Beschreibung des Spielhauses in die Beschreibung der einzelnen Scenen eingeschoben ist? Wäre das nicht ein arger Dispositionsfehler? Und wie soll man die Zusammenhangslosigkeit zwischen folgenden Worten erklären: 426, 4—5. 414, 20—22 *Τὰ μὲν περὶ τοὺς τεκτονεῦντας οὕτως τῷ πλινκί . . . κεραννὸς ἐπὶ τὸν Αἰαντα καὶ ἡφανίσθη αὐτὸ τὸ ξῶδιον. καὶ οὕτω δὲ κλεισθέντος καταστροφὴν εἶχεν ὁ μῦθος. ἡ μὲν οὖν διάθεσις ἦν τοιαύτη. — Κατασκευάζειν δὲ δεῖ κτέ.*? Vergeblich müht sich Prou *Les théâtres d'automates en Grèce au II^e siècle avant l'ère chrétienne d'après les αὐτοματοποιικὰ d'Héron d'Alexandrie* in den *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie*

1) Man sehe bei Beurteilung der Sache von unserer Kapiteleinteilung zunächst ganz ab.

des inscr. I^{re} série, IX, 1884, II^e partie S. 137. 220 ab, die vermeintliche Lücke zu ergänzen: Τὰ μὲν <οὖν> περὶ τοὺς τεκτονεύοντας οὕτως <ἐν> τῷ πλινθίῳ <γίνεται, γενομένης τῆς πρώτης ἀνοίξεως τῶν θυρῶν. ταύτας δ' ἀμφοτέρως ἀνοιχθεῖσας δεῖ ἅμα συγκλεῖσθαι>. ἡ μὲν οὖν διάθεσις τοιαύτη κτέ. Es kann vielmehr keinem Zweifel unterliegen, daß im Original die Reihenfolge erst das Spielhaus und was dazu gehörte behandelte und dann erst die speziellen technischen Einrichtungen für die 1., 2. und die folgenden Szenen besprach. Stellt man nun diese Folge wieder her, wie es in der Ausgabe geschehen ist, so ist alles in schönster Ordnung. Man lese unten die betreffenden Abschnitte in der neuen Anordnung und frage sich, ob sich noch ein Fehler in der Disposition oder eine Unterbrechung des Zusammenhanges bemerkbar macht. Dieses Sachverhältnis erkannt zu haben, ist das nicht geringe Verdienst von R. Schöne *Jahrb. d. Deutsch. Archäol. Instit.* V, 1890, S. 74 Anm. Zugleich giebt R. Schöne auch die Erklärung für die Entstehung dieser Verwirrung durch Annahme einer Blattversetzung. War die ursprüngliche Reihenfolge diese¹⁾:

$$\begin{array}{c}
 \underbrace{\dots 414, 22.}_{a} \quad | \quad \underbrace{414, 22-420, 21.}_{b} \quad | \quad \underbrace{422, 1-426, 5.}_{c} \quad | \\
 \underbrace{426, 5. \dots}_{d},
 \end{array}$$

so konnte c, falls es den Umfang eines Blattes ausmachte, hinter a versetzt werden, und man hatte die Folge a, c, b, d. Nun wiederholt aber b in Wirklichkeit den Schluss von a, wie wir oben sahen (S. 108). Darum erklärt sich R. Schöne noch nicht durch eine einfache Blattversetzung befriedigt, sondern nimmt die Einsetzung eines neuen Blattes aus einer andern Handschrift an. Indessen kommt

1) Der vertikale Strich bezeichnet den Anfang bzw. das Ende eines Blattes.

man wohl doch mit einer einfachen Blattversetzung aus. Nimmt man z. B. an, daß der Schreiber infolge Verblätterns Abschnitt b anfangs überschlagen oder in seinen losen Vorlagen aus Versehen c hinter a verschoben und nach a zunächst c abgeschrieben hatte, dann aber seines Irrtums gewahr wurde, so konnte er, im Begriff das Ausgelassene (b) im Anschluß an c nachzutragen, sehr wohl den letzten Satz von a wiederholen, um genau die richtige Aufeinanderfolge der Worte zu kennzeichnen, indem vielleicht am Rande in Zeichen entsprechende Hinweise gegeben waren, wie z. B. in A (s. oben S. 5, auch in Hs. 4). Bei Wiederholung des letzten Satzes von a war eben jeder Zweifel über die Wortfolge ausgeschlossen. Die erwähnten Zeichen sind dann aber im Laufe der weiteren Abschrift fortgelassen, wie z. B. in G (s. oben S. 6), und dadurch die irrtümliche Annahme einer Lücke hervorgerufen. Eine solche Wiederholung ist wohl nicht so selten. Am bekanntesten dürfte die Wiederholung Aristoteles Pol. I 1288^b5 = H 1, 1323^a14 sein.

Daß schon der Archetypus stark interpoliert war, ergibt sich Vol. I S. LIII aus den Bemerkungen zu Fig. 91. 92. 105 (ebd. S. LIV. LXII). Vgl. auch 344, 7. 358, 21. 362, 2. 368, 1. 376, 15—27. 378, 1—2. 378, 14—380, 6. 386, 12—13. 394, 4—5. 396, 21. 408, 21. 420, 15. 434, 2—6.

Aus der Zahl der allen Hss. gemeinsamen Verderbnisse hebe ich nur eins heraus. 342, 17 lesen wir in den Hss.: *ἐν δὲ μὴ ὑπάρχῃ τὸ ἔδαφος τοιοῦτον ὅλον εἴρηται* (nämlich ein fester, geebener und horizontaler Boden für die Bahn des fahrenden Automaten), *δεῖ σανίδας ἀποθώσαντας ἐπὶ τοῦ ἔδαφους διατιθέναι*. Wenn man Bretter hinlegt, so hat man damit schon eine feste und geebnete Grundlage. Es bleibt nur noch übrig, die Bretter wagerecht zu richten. Dieser Begriff wird ohne Zweifel an der Stelle gefordert. Daß also *ἀποθώσαντας*, das nicht einmal ein richtiges Wort ist (es giebt höchstens ein *θοώω* 'schärfen'), verderbt ist, liegt auf der Hand. Der Fehler ist aber

durch ἀπορθώσαντας (s. zu 342, 17) oder auch <ἀκλινεῖς> ἀπορθώσαντας ziemlich leicht beseitigt. Was haben aber daraus die Hss. teilweise gemacht? Verzeihlich ist noch ἀποθώσαντας in AG, Leid. Scalig. 45, schon einen Grad mehr verderbt ἀποθώσαντες in M und Paris. Suppl. 11, noch mehr ἀπωθώσαντες T mit mehreren anderen Hss.¹⁾, zuletzt M₂ recht thöricht ὑποθήσαντας.

Ich beschränke mich darauf, nur auf einige bemerkenswerte, schon im Archetypus verderbte Stellen noch kurz hinzuweisen: 338, 5—6. 11. 340, 3. 11. 19. 342, 24. 344, 20. 346, 15. 348, 3. 352, 16. 356, 4. 6. 358, 11. 20. 21. 360, 5. 6. 366, 8. 368, 1. 2. 8. 16. 19. 376, 20. 378, 6. 380, 3. 17. 382, 3. 384, 14. 386, 5. 13. 396, 14. 21. 398, 13. 400, 6. 15. 402, 8. 9. 404, 10—12. 408, 3. 9. 13. 410, 17. 19. 25. 412, 23. 414, 18. 416, 22. 418, 1—4. 420, 1. 422, 1—4. 424, 7—8. 426, 2—3. 430, 8—10. 432, 14. 18. 434, 5. 16. 436, 7. 10. 12. 13. 438, 11. 442, 3—4. 450, 2. 9. 10. 18—20. Besonders in den letzten Abschnitten der stehenden Automaten finden sich manche schwere Verderbnisse. Die leichteren wird man mir hiernach wohl erlassen anzuführen. Wieviel die bessernde Hand zu thun gehabt hat und auch jetzt noch zu thun hat, zeigt schon ein flüchtiger Blick in die kritischen Anmerkungen.

KAPITEL IX.

DER KRITISCHE WERT VON AGT FÜR DIE AUTOMATEN.

Wie schon in der Pneumatik, zeigt sich auch in den Automaten A allen andern Hss. überlegen: 348, 23 (δ' ἐν nur in A und deren Abschrift). Vgl. noch 354, 15. 436, 16 (εὐθείας und μέρος auch Paris. 2431).

1) Hiernach machte Prou S. 143 die sinnlose Konjekture ἀπωθήσαντας.

Wiederum bildet AG wie in der Pneumatik gegenüber T die bessere Klasse: 344, 9. 354, 18. 364, 19. 384, 2. 420, 3. 422, 16. 424, 4. 440, 13.¹⁾

G zeigt sich z. B. 364, 29. 392, 15. 434, 9 nicht gut, hat auch mehrere kleine Lücken, wie 348, 10—11. 368, 25—26. 392, 1—3 wegen der Homoioteleuta. Dagegen hat G 354, 23. 380, 3. 448, 5. 11. 450, 16 gegenüber A das Richtige.

Eine gute Lesart zeigt T gegenüber AG 406, 1. Das will aber nicht viel sagen, da ὑπὸ und ὑπέρ, welches AG haben, vielfach von den Schreibern verwechselt werden. Vgl. noch 354, 11. Wo T sonst allein bessert, betrifft es fast nur Kleinigkeiten, wie 354, 24. 356, 11. 372, 12. 384, 12, Schreibfehler, die man ohne weiteres auch ohne Hs. korrigieren kann. 392, 19 wird in T durch ein Homoioteleuton eine Lücke veranlaßt.

Es sind also auch bei den Automaten zwei Klassen zu unterscheiden.

KAPITEL X.

BEURTEILUNG DER ÜBRIGEN HANDSCHRIFTEN DER AUTOMATEN.

Wir betrachten zunächst diejenigen Hss., welche den Titel *Περὶ αὐτοματοποιτικῆς* führen. Davon sind uns außer AGT mehr oder weniger bekannt die Hss. 1.²⁾ 2. 7. 8. 10. 11. 12. 14. Die übrigen sind nicht untersucht.

Auch hier bilden wie in der Pneumatik (s. oben S. 92) die **Hss. 1. 2. 7. 8** eine besondere Gruppe, die sich der besseren Klasse (insbesondere G) anschließt. Ihre Zu-

1) Weniger bemerkenswert sind noch folgende Stellen: 342, 18. 346, 19. 23. 352, 14. 356, 1. 358, 9. 376, 19. 384, 4. 388, 1. 23. 398, 9. 400, 2. 21. 402, 4. 20. 404, 11 (*γράφειν*). 412, 12. 22. 430, 24. 446, 6.

2) Es wird hier nach den Nummern von Kap. II gezählt.

sammengehörigkeit ersieht man aus gemeinsamen Lücken: 368, 25—26 fehlt *τε καὶ ταπεινοῦσθαι* Hss. 1. 2. 7. 8. G, 376, 14—16 fehlt *ἡρξάμεθα . . . χοινικίδι* Hss. 1. 2. 7. 8 (s. auch G zu dieser Stelle), 432, 22—434, 2 fehlt *περιελῖν . . . πλινθος* Hss. 1. 2. 7. 8 (auch Hs. 10 und 35), und gemeinsamen Fehlern wie 338, 11 *προσαγορεύονται* (für *προσάγονται*) Hss. 1. 2. 7 (vermutlich auch 8), 364, 10

κορυφή: *κοιρυφή* (so) Hss. 1. 7. 8 (für 2 nicht bezeugt, *κοιρυφή* auch G), 364, 27 *κειμένων*: *κινουμένων* G, Hss. 1. 2: *κινουμένη* Hss. 7. 8, 368, 22 *ὁρμήν*: *ὁ μὴν* G: *ὁ μὴ* Hs. 1: *ὁ μὴ* 2. 7 (wohl auch 8), 374, 1 *χοινίκεσι* Hss. 1. 2. 7 (vermutlich auch 8), 450, 9 *μέσον τό*: *μέ τό* (so) G, Hss. 1. 7. 8 (in 1 hat erst die zweite Hand *σον* hinzugefügt): *μέν τό* Hs. 2. Daß diese Gruppe der besseren Klasse angehört, zeigen z. B. 354, 18, wo alle Hss. *οὐ*, und 384, 2, wo sie richtig *φέροντα* haben. Daß Hs. 1 den Hs. 2. 7. 8 selbständig gegenüber steht, thun 384, 5—6 und 434, 13—15 dar. Denn dort enthält Hs. 1 die in 2 und 7 fehlenden Worte *τὰ δὲ ἐκ . . . ξη*, hier hat Hs. 1 (mit G und Hs. 35) die Worte *τὸν ἐν . . . κανόνα*, während sie in 2. 7. 8 (und Hs. 10) fehlen; ähnliche Lücke 438, 10 bis 11 in Hss. 2. 7. 8 (freilich auch in Hs. 32). Wir zweifeln ferner nicht, daß Hs. 8 aus 7 abgeschrieben ist, obwohl wir 8 nicht völlig verglichen, sondern uns darauf beschränkt haben, an einer Anzahl Stellen die völlige Übereinstimmung mit 7 festzustellen. So sehr schliesslich auch Hs. 2 und 7 übereinstimmen, so sind sie doch voneinander unabhängig. Hs. 7 kann nicht aus 2 stammen; denn 7 (und auch 8) enthält 398, 7—8 die einstmals in 2 fehlenden Worte *τὸ ἐξ . . . ἔστω*. Umgekehrt läßt Hs. 7 436, 1 das in 2 ehemals vorhandene *κατὰ* aus. Vgl. auch 424, 3 *κινῆται*: *κινεῖται* Hs. 2: *ποιεῖται* Hs. 7. Also kann auch 2 nicht aus 7 stammen. Die Verbesserungen 386, 20. 430, 3 in Hs. 1 von zweiter Hand beruhen sicher auf Vermutung.

Dieser Gruppe schließt sich noch **Hs. 10** an, von welcher wir soeben mehrere Lücken mit angemerkt haben.

Ihre Zugehörigkeit zur besseren Klasse erweisen 440, 19 *ἐπιστόλου* Hs. 10 (auch 2. 7. 11. 32), insbesondere die Verwandtschaft mit G 434, 9 (*ἐν αὐτῷ*) und 434, 18 (*ὥς τοσούτο*).

Auch Hs. 11 gehört zur besseren Klasse: 344, 9 *οὐδὲ ἔν* (auch Hs. 2); 354, 18 *οὐ* Hs. 11; 364, 19 *διαν*; 404, 11 *γράφειν*. Sie zeigt kleinere Lücken wie 354, 22 bis 23 *εἰς πνεύμας . . . τοίχοις* und ist nicht ohne eigentümliche Fehler, z. B. 358, 14 *ἔλου* statt *ἐλου*; 380, 2 *στρέφειν*; 426, 9 *ὁρθογώνιον* für *ὀρθόνιον*; 426, 15 *φθονίω* für *ὀθονίω*; 450, 17 *ὁμοίως* statt *ὁμοία*. Ebenso ist 442, 12 *χάλασμα* für *χάσμα* eine sinnlose Interpolation. Das richtige *μέρος* 436, 16 dürfte Konjekture sein, dagegen steht 368, 19 doch das *οὐ*, was zu dieser Stelle im Apparat zu berichtigen ist.¹⁾ Schliesslich ist nicht recht verständlich, wie Prou die Lesart *ἐξηρηκώς* 414, 14 in den Text setzen konnte.

Hs. 12, von welcher nur wenig bekannt ist, scheint mit der vorigen verwandt zu sein. Beide (11 und 12) haben nämlich 348, 6 den merkwürdigen Fehler *πισσαι* statt *πᾶσαι* und 344, 5 *χαλκὰς ἔχον ἐσμηρισμένας* (so). Haase hebt noch ausdrücklich hervor, dass sie mit Hs. 11 stimme. Die Zugehörigkeit zur besseren Klasse ergibt sich aus 404, 11 (*γράφειν*).

Hs. 14 ist ohne Zweifel auch in den Automaten aus A abgeschrieben, wie in der Pneumatik (vgl. oben S. 77), da sie von einigen unbedeutenden Schreibfehlern abgesehen mit A genau übereinstimmt.

Da unter den uns bekannten Hss. alle diejenigen, welche den Titel *Περὶ αὐτοματοποιητικῆς* überliefern, mit der besseren Klasse gehen, so ist zu vermuten, dass dies auch für die Hss. 3. 5. 9. 13. 15 gilt.

Schliesslich gehört auch Hs. 32 zur besseren Klasse: 364, 19 *διαν*, 384, 2 *φέρωντα*. Die Hs. bietet mehrere

1) Haase hatte es vielmehr wie später H. Schöne, Brinkmann und Hildebrandt ausgelassen.

singuläre, aber falsche Lesarten: 344, 10 πρὸς für εἰς; 354, 7 δαὶ φυλάσσεσθαι: διαφυλάσσεσθαι; 358, 4 ἄν: ἄμυν Hs. 32; 368, 9 ἐπειλήσαν: ἐπειλήσεται B2; 378, 4 ἀρέσκει: ἀρέσκει B2; 408, 8 πολλοῖς: πάλιν 32; 408, 22 ἐν: ἐπὶ 32; 412, 15 πολλαῖς: πολλάνεις vermutlich infolge falscher Auflösung einer Abkürzung. 438, 10—11 hat Hs. 32 mit Hss. 2. 7 wegen eines Homoioteleutons ἐν ᾧ ... δειπνῶντες ausgelassen. An folgenden Stellen hat uns Hs. 32 leichtere Verbesserungen geliefert: 342, 22. 388, 13. 412, 11. 422, 2. (12.) 434, 9. 438, 5. Es sind unbedeutende Korrekturen von Schreibfehlern.¹⁾

Eine ziemlich große Zahl Hss. hat die Überschrift *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν*. Von diesen sind uns mehr oder weniger bekannt die Hs. 18. 21. 24. 25—28. 30. Gar keine Nachrichten haben wir über die Hs. 16. 17. 19. 20. 22. 23. 31 (ebenso nicht über 33. 34. 38).

Die erste Gruppe, welche sich hier ausscheidet, wird durch die Hss. 25 und 27 (vermutlich auch 29^a) gebildet. Sie lehnen sich eng an T an, wie schon in der Pneumatik (s. oben S. 80). Die Hs. 25. 27 und T stimmen überein in folgenden Fehlern: 342, 6 κατάρη statt κατὰ γε; 344, 8—4 ἐμπιεύσας für ἐμπνεύσας; 344, 21 οὐδενός ἰδεῖ alle drei; 346, 2 δὲ πάντα: δὲ κατὰ πάντα T, 27 (freilich ist auch in A κα nach δὲ gestilgt): δὲ κατὰ πάντα Hs. 25; 348, 24 ἐπνεῶν: ἐπεῖν αἰῶν T, Hs. 27, 1. Hand (korrig. von 2. Hd.); 350, 10 κατέστρωται σανίδα καλύπτειν: κατέστρωται^{αν} διακαλύπτειν T mit ἰδία auf dem Rande: κατέστρωταισαν ἰδία διακαλύπτειν Hs. 27: κατέστρωται σανίδα διακαλύπτειν Hs. 25; 350, 16 ἐκπετανοῦσας T, 25, 27; 372, 7 ἀργὸν für ἀργόν; 388, 1 Νίην: κίην aufser T, 25, 27 auch 29; 392, 18 μέτρους T, 25, 27;

1) Es ist hier nachzutragen, daß nach freundlicher Mittheilung des Herrn Dr. Molhuysen in Leiden Hs. 32 368, 19 doch οὐ λεληθός (so) hat (s. oben S. 114).

2) Die Emendation, welche Hs. 29 422, 17 auf dem Rande bietet, beruht sicher auf Konjekturen.

398, 9 περιειληφθεῖσα T, 25, 27; 412, 23 περρίζοντα dieselben. Indessen finden doch innerhalb der Gruppe einige Abweichungen statt: 360, 7 ἡλίκονς: ἡλίκνους T, Hs. 29: ἡλίκνου Hs. 27: ἡλίκνοις Hs. 25; 408, 21 -τεταμένης T (richtig): -τεταγμένης Hs. 25; 414, 4 κλεισθεισῶν (das nach Haase auch Hs. 25 haben muß): κειφθεισῶν T, 27; 422, 12 ὁμοχρόους: ὁμοχόρους T, 27. 356, 1 hat Hs. 27 κατὰ im Texte ohne Randnotiz, während T und 25 μετὰ im Texte, κατὰ auf dem Rande haben. (Vgl. oben S. 82.) So viel ist jedenfalls sicher, daß Hs. 25, welche Haase wahrscheinlich seiner Ausgabe zu Grunde gelegt hätte, neben T auf eine besondere Wertschätzung keinen Anspruch hat. Das gilt auch für Hs. 27.

Zur schlechteren Klasse gehört wohl auch Hs. 37. Sie hat 422, 16 ἐν ἡραμοσα für ἐνήρμοσα, 450, 19 προ-
απονευέμηται.

Auch Hs. 30 zählt zur schlechteren Klasse, da sie 340, 16 περρίζοντα (in θερίζοντα korr.) bietet, ferner 342, 24 ἐνῆν κλοιοις (-ους? auf dem Rande ἐγκυκλίου), 344, 3—4 ἐμπυελισθας, 346, 19 ἀρμοστός (ἡ übergeschrieben) ὥς, 350, 7 ἀρμοζούσης, 350, 10 καστέστρωται σανίδια διακαλύπτοντα. Die Korrekturen im Texte und auf dem Rande sind offenbar der folgenden Gruppe entnommen.

Die letzte Gruppe der uns bekannten Automatenhss. setzt sich aus den Hss. 18. 24 (= M) 26 und dem Fragmente 21 zusammen (vermutlich auch Hs. 36). Sie stimmen in folgenden Eigentümlichkeiten überein: 340, 2 ἀνοιγομένης: ἀνοιμένης M, Hs. 26 (Hs. 21 richtig, 18 nicht bekannt); 342, 21 ὑπάρχη τι: ὑπάρχοντι M, Hss. 18. 21. 26; 344, 1 ἐντορνά τε: ἐντορνευτέα M, 21. 26; 346, 2 ἔσται δῆλον M, 21. 26; 346, 11 ἐπὶ: κατὰ M, 21. 26 (ἕως κατὰ, die 2. Hand von Hs. 27, sie hat also ihre Varianten dieser Gruppe, vielleicht M selbst, entnommen); 356, 3 ἐπειληθήσεται: ἐπιλειφθήσεται M, 21. 26; 358, 10 ἐπιλεισθῶ: ἐπικείσθω M, Hs. 21. 26; 364, 1 οὕτως: ἔτι οὖν M: ἔτιον Hs. 26 (a. d. Rande korr.): ἐπιούν 21; 404, 6 ἀνεστράφθαι: ἀναγεγράφθαι M. Hs. 26, auch Hs. 27₂; 412, 23

πρὸντα: *θερλζοντα* M, 26, 27₂; 416, 24 *μένειν*: *μῆν* M, 18. 26; 422, 12 *ὁμοχρόους*: *ὁμόρους* M, 18. 26; 424, 12 *ἐπαναπαύηται*: *ἐπαναπαύσαι* M, 26 (M₂ interpoliert auf dem Rande *ἐπαναπαύσαι*); 448, 1 *ἡμῖν*: *ἐμοὶ* M, 26, auch 27₂; 432, 15 *χάρτην*: *γὰρ τὴν* Hs. 26: *γὰρ τὸν* M, Hs. 18. Es scheint M neben Hs. 26 selbständig zu stehen, denn 420, 9 hat M ᾱ, welches in Hs. 26 fehlt. Es bedarf kaum noch des Hinweises, daß diese Gruppe zur schlechteren Klasse gehört: 354, 18 *οὐ*: *καὶ* M, 21. 26; 412, 12 *θύρων* M, 26 (auch 27₂). Insbesondere ist Hs. 21 nicht frei von Interpolationen: 342, 24 *δεῖ* . . . *στροφάς*: *καὶ ὅσα δὲ δεῖ εἰς ἐγκυκλίουσ στροφάς* Hs. 21; 356, 15 *ἐξήφθω*: *ἐρρίφθω* 21; 344, 17 *ἐξάψαντες*: *ἐξάραντες* 21. Die leichteren Verbesserungen, welche wir aus 21 entlehnt haben (338, 9. 342, 8. 350, 16. 358, 20—21), werden wohl auf Konjekturen beruhen (vielleicht aber schon in der Vorlage, da auch andere Hss. dieser Gruppe sie bringen). Dasselbe möchten wir auch für die aus M entnommenen leichteren Verbesserungen annehmen: 342, 24. 346, 2. 22. 354, 2. 7. 24 (bis). 364, 2. 366, 6. 368, 16. 370, 1. 386, 22. 420, 19. 426, 1. 430, 22. 434, 8. 22. 438, 10. 442, 1. Davon sind eigentlich nur die beiden ersten und 434, 22 (*πλοίων*) bemerkenswert.

Daß Hs. 36 sich dieser Gruppe anschließt, möchte man ausserdem aus 440, 19 *ἐπὶ τοῦ στόλου* (M, Hs. 26) folgern.

Da alle im Vorstehenden erörterten Hss., welche den Titel *Περὶ αὐτοματοποιητικῶν* führen, mit der schlechteren Klasse gehen, so möchte man dies auch von den noch nicht untersuchten Hss. mit letzterem Titel (16. 17. 19. 20. 22. 23. 31) annehmen.

Hs. 39 enthält eine lateinische Übersetzung der Automaten ohne Figuren 'Josepho Auria (lebte um 1590) mathematicae scientiae studioso interprete'. Sie hatte als griechische Vorlage nach den Schlussworten einen Vaticanus: 'Ἀέλπει interpretes. Haec particula erat in exemplari Vaticano graeco manuscripto. Finis καὶ θεῶ δόξα' (Prou

Les théâtres d'autom. S. 122). Vielleicht ist das Vaticanus 1054. Nach dem, was Prew von Auria veröffentlicht, stimmt seine Übersetzung oft mit Baldi (s. unten S. 140), ohne von ihm abhängig zu sein (z. B. 408, *ὄψο τοῦ πλυνεῖ* 'sub tabula' Auria, 'dietro la tavola' Baldi).

Es wird kaum nötig sein, zum Schluß dieses Abschnittes darauf hinzuweisen, daß alle diese Hss. deswegen vom Apparate ausgeschlossen sind, weil sie, abgesehen von den wenigen hervorgehobenen Stellen, neben AGT nichts Beachtenswertes bieten.

KAPITEL XI.

DRUCKE DER PNEUMATIK.

I. Griechisch.

An eine Ausgabe von Herons Pneumatik hat wohl zuerst Johannes Regiomontanus (1436—1475) gedacht (s. darüber oben S. 21 Anm. 1), sodann Konrad Dasypodius (1530—1600, s. über seine Absicht Abh. z. Gesch. d. Matth. VIII, 180), vielleicht auch Scaliger († 1609, s. über seine Hs. oben S. 27), Janus Gruterus (1560—1627, s. über seine Hs. oben S. 20) und Salmasius (1588—1653, s. oben S. 31). Ob auch Casaubonus (1559—1604), Meursius (1579—1639) u. a. (s. Fr. Haase *Narrat. de script. mil.* S. 4) bei der beabsichtigten Sammlung von Kriegsschriftstellern an Heron dachten, steht dahin, höchstens doch an die Belopoiika, nicht an die Pneumatik.

Die Heronische Pneumatik liegt griechisch bis jetzt nur in einer einzigen Ausgabe vor, nämlich den

Veterum mathematicorum opera graece et latine pleraque nunc primum edita, Parisiis 1693, S. 145—232.

Diese Ausgabe wurde von Melchisédec Thévenot (1620

bis 1692, seit 1684 Bibliothekar der Kgl. Bibliothek in Paris), durch Louvois befürwortet, auf Kosten König Ludwigs XIV. veranstaltet. Eine Textrecension hat Thévenot nicht beabsichtigt. Es lag ihm daran, 'ut nihil ex codicibus commutaret, tametsi errores manifesti in eos irreperint'. Das ist zwar sehr bequem, aber selbst für jene Zeit doch zu unwissenschaftlich. Die Ausgabe ist denn auch danach ausgefallen. Sie ist thatsächlich in vieler Beziehung ein Beispiel, wie man eine Ausgabe nicht machen soll. Die Figuren sind von Commandino (s. unten unter 2) übernommen, nur daß griechische Buchstaben an die Stelle der lateinischen treten, zuweilen links und rechts vertauscht sind und II 10 (Fig. 54) der Trompeter durch einen Kentauren dargestellt wird. Die Figur zu I 17 (s. Bd. I Fig. 18) ist falsch nachgezeichnet, da Commandinos Figur in Bezug auf die Lage der Trompete nicht ganz deutlich, obgleich richtig ist. Die Fig. zu I 40 (= Fig. 41) ist in einer Kleinigkeit verbessert. Die Fig. 47 (zu II 3) ist Commandino (s. unten S. 126) gedankenlos nachgezeichnet. Neben dem griechischen Texte steht Wort für Wort Commandinos lateinische Übersetzung, auch da, wo beide von einander abweichen. Nur zu den beiden letzten Kapiteln (II 36. 37) hat Pouchard die lateinische Übersetzung geliefert, da diese bei Commandino fehlen. Pouchard soll gerade Herons Werke vor deren Herausgabe durchgesehen und sich bemüht haben, 'ut haec omnia in lucem quam emendatissima prodirent'. Mit welchem Erfolge, brauche ich nicht zu wiederholen. Nach Thévenots Tode soll dann de la Hire Hss. mit dem bereits Gedruckten verglichen haben. Dies bezieht sich vermutlich nur auf die Randbemerkungen. Es heißt, daß dem Texte Paris. 2431 (s. oben S. 30) zu Grunde gelegt sei. Allein was über die Lesarten dieser Hs. bekannt ist, stimmt keineswegs überall mit dem Texte der Pariser Ausgabe. Es hat also doch vielleicht eine Kontamination von Lesarten verschiedener Hss. im Texte stattgefunden. Genannt werden noch die Parisini 2428. 2432. 2434. 2514. 2516

(ich gebe die heutigen Nummern) und 2 andere (darunter 2515!). Bei der Auswahl hat sicher der Zufall eine grofse Rolle gespielt. Die Reihenfolge der Kapitel ist bei Thévenot folgende: Prooem. I 1—41. II 1. 2. 4—21. 24—33. 3. 22. 23. 34. 35. I 42. 43. II 36. 37. Man sieht, es ist eine ziemlich grofse Verwirrung. Die Ordnung wurde durch die Reihenfolge bei Commandino bestimmt. Mit welcher Gedankenlosigkeit die Ausgabe gemacht ist, zeigt z. B. 118, 23. Hier werden die Worte *Ἔστω σμηρισμάτιον ᾧ ἔαν βουλώμεθα λόγῳ*, wie sie die Ausgabe bietet, ohne irgend welche Bemerkung übersetzt durch: 'Tubum constituere, a quo fluat aqua et vinum in quacumque voluerimus proportionē' (vgl. dazu unsern griechischen Text 118, 26—120, 16). 212, 12—13 δὲ τῷ στόματι καὶ εἰς λεπτὸν συνηγμένος (sc. στόμιον) fehlen und machen den griechischen Text unverständlich. Dagegen steht das Fehlende nach Commandinos Übersetzung richtig daneben: (coagmentatus) 'autem ipsi ori et in parvum osculum desinens'. Der Herausgeber hat also die Lücke gar nicht bemerkt. Das ist kein vereinzelter Fall, sondern wiederholt sich, z. B. 224, 15 καὶ ἀναπληρώσει . . . τόπον fehlt, obwohl nach Commandino 'et locum . . . replebit' daneben steht, 150, 1—3 fehlt ἐντὸς δὲ τούτου . . . τρήμα, aber die nebenstehende Übersetzung hat richtig: 'intra quam (sc. fistulam) fit alia fistula λμ ad λ ipsi ξηθκ agglutinata (habens) e regione ε (foramen π)', und so öfters. Aber dies genügt wohl, um die sträfliche Nachlässigkeit des Herausgebers zu kennzeichnen. Da ihm Hs. 9 zur Verfügung stand, so hätte er sehr wohl die Lücken ergänzen können. Aber er hat sich weder die Mühe gegeben, den Text mit Überlegung zu lesen oder auch nur Commandinos Übersetzung zu vergleichen. Es wäre wirklich Zeit- und Raumverschwendung, wenn wir den zahllosen Unrichtigkeiten in der Pariser Ausgabe noch weiter nachgehen wollten.

Eine Ausgabe der Heronischen Werke, soweit sie in der Straßburger Hs. (s. S. 26) standen, hat nach

I. Schweighaeuser *Animadv. in Athenaei Deipnosophistas*, Argentorati anno X (1802), II, 635 Paul Courier aus Paris, Artilleriehauptmann der französischen Republik, beabsichtigt. Ursprünglich beschäftigte sich Courier nur mit der Geschichte des Geschützwesens, im Umriss auch mit der antiken Zeit, und kollationierte daher vermutlich zuerst nur die *Βελοποιητικά* des Argenteratensis. Die Erkenntnis von der Mangelhaftigkeit der Pariser Ausgabe führte ihn dann zu der oben erwähnten Erweiterung seines (freilich nicht zur Ausführung gekommenen) Planes.

Einzelne Abschnitte sind um diese Zeit mit Erfolg unter Verwendung der Lesarten von G wieder abgedruckt und kommentiert von Joh. Gottlob Schneider *Eclogae Physicae historiam et interpretationem corporum et rerum naturalium continentes*, Jenae et Lipsiae, I. II. 1801, und zwar das Prooemium und I 1. 2 (4, 2—38, 22), ferner I 4 (42, 23—46, 14). I 28 (130, 11—136, 8). I 42 (192, 1—202, 14) in den *Eclog. Phys.* I, 209—230 (§ 44—113) und den Kommentar dazu *Eclog. Phys.* II, 114—131. Schneiders (flüchtige) Kollation aus G steht in dem auf der Berliner Kgl. Bibliothek befindlichen Exemplare der Pariser Ausgabe S. 146—165. 169. 174. 175. 180. 181.

Ende der dreißiger Jahre faßte sodann Friedrich Haase, wohl angeregt durch Xenophons *Λακεδαιμονίων πολιτεία*, welche er 1833 herausgegeben hatte, den Entschluß, die griechischen Kriegsschriftsteller und darunter von Herons Werken außer den *Belopoiika* und der *Cheiroballistra* auch die *Pneumatik*, die *Automaten* und die *Dioptra* zu bearbeiten. Vgl. Fr. Haase *Über die griechischen und lateinischen Kriegsschriftsteller*. Neue Jahrb. f. Phil. u. Pädag. XIV, 1835, S. 112 und Fr. Haase *De militarium scriptorum Graecorum et Latinorum omnium editione instituenda narratio* Berolini 1847. Die Heronischen Schriften waren nach S. 9 der letzteren Schrift für den 3. Band vorgesehen. Zur *Pneumatik* hatte Haase 1838 und 1839 in Paris die Hss. 2428, 2512, 2515. Coisl. 158 ganz verglichen, andere wenigstens eingesehen (s. oben Kap. 1), in

Straßburg Argentor. C III 6 ganz, in München Monac. gr. 431 im griechischen Texte teilweise kollationiert, die lateinische Übersetzung des Monacensis gr. 431 aber ganz abgeschrieben. Das Unternehmen ist leider nicht zur Ausführung gekommen. Haases sorgfältige Kollationen sind aber zum Glück erhalten und befinden sich jetzt im Besitze von R. Schöne. Sie standen mir fast 6 Jahre zur Verfügung (s. oben S. 12 Anm. 2).

Einzelne Abschnitte sind nach der Pariser Ausgabe veröffentlicht von

G. Walther *Veterum Scriptorum Loci aliquot physici propositi tabulisque illustrati* Wismariae 1844. Mit 4 Tafeln in Steindruck. (Gymnasialprogramm.)¹⁾

Nach einer kurzen geschichtlichen Vorbemerkung enthält die Schrift S. 3—5 Heron. Pneum. II 4. I 16 (90, 5 δεικνύουσι . . . 98, 2 ἀποτελεῖν), S. 7—8 Vitruv X 13, S. 11—14 Heron. Pneum. I 42 (rechts daneben nochmals die einschlägigen Stellen aus Vitruv), S. 17 Vitruv IX 9, 4—7 (s. auch Vol. I S. 492, 19 ff). S. 5—6. 9—11. 14—16. 18—21 stehen die Anmerkungen zu den entsprechenden Abschnitten.²⁾ Die Figuren gehören zu den oben erwähnten Abschnitten (vgl. Fig. 48, 17 (bezw. 17^a), 124, 43, 43^a, 43^b, 77) und sind, ohne Benutzung handschriftlicher Figuren, mehr oder weniger freie Rekonstruktionen nach der Pariser Ausgabe. Die Figuren zu Vitruv beruhen natürlich erst recht auf freier Erfindung.

Hss. hat Walther nicht benutzt. Einige leichtere Fehler der Pariser Ausgabe sind verbessert. Vgl. noch Vol. I S. XXXVIII. XL.

1) Ich verdanke ein Exemplar dieser in den Bibliotheken selten vorhandenen Schrift der Güte des Hrn. Gymnasialdirektors Dr. Bolle in Wismar.

2) S. 22 stellt Walther für später die Veröffentlichung der hydraulischen Maschine des Ktesibios, der Hebevorrichtungen, des Distanzmessers und der Geschützvorrichtungen Herons in Aussicht. Dafs die Veröffentlichung wirklich erfolgt sei, ist uns nicht bekannt.

Ferner soll nach Passow *Griech. Wörterb.* 4. Aufl. II, 56 auch Dr. Friedrich Schultze eine Ausgabe beabsichtigt haben.

Auch Graux hatte nach de Rochas *Pneum. de Héron* S. 1 die Absicht, die Pneumatik Herons griechisch zu bearbeiten. Das bestätigen allerdings mehrere kleine Notizen in Graux' Hss.-Katalogen, aus denen ersichtlich ist, daß er sich mit der Heronischen Überlieferung etwas beschäftigt hatte.

Schließlich ist 1893 unter Benutzung des Haaseschen Apparates, der Kollation Schneiders von G und der Varianten von Hs. 4 eine kritische Bearbeitung des Prooemiums (4, 1—28, 15) erschienen von

H. Diels *Über das physikalische System des Straton.* Sitzgsber. d. Kgl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin IX, 1893, S. 120—127.

Die vorliegende Ausgabe ist, soweit es sich um die Pneumatik und die Automaten handelt, durch H. Diels angeregt, die Ausdehnung des ursprünglichen Planes auf die übrigen Heronischen Schriften durch R. Schöne. Beide haben unablässig ihr Interesse für diese Ausgabe durch Rat und That an den Tag gelegt.

Die Vorarbeiten für dieselbe hatten sich der Unterstützung der Kgl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu erfreuen. Durch ein Reisestipendium für Italien wurde es mir 1894 ermöglicht, viele italienische Hss. zu untersuchen und die wichtigste (A) an Ort und Stelle zu kollationieren. Die Kgl. Akademie hat damit zur Erfüllung eines Wunsches beigetragen, den einst ihr Stifter (Leibniz Werke VII, 154) äufserte: 'Desiderantur adhuc pleraque Heronis quae uno corpore complecti non inutile foret.'

Die Pseudo-Heronische Pneumatik wird jetzt zum ersten Male gedruckt.

2. Lateinisch.

Wie viele andere Schriften des Altertums, so erschien auch Herons Pneumatik früher lateinisch als griechisch.

Der erste, welcher aus Herons Pneumatik etwas publizierte, war Giorgio Valla¹⁾ († 1499) aus Piacenza, seit 1486 in Venedig. In seinem großen Sammelwerke²⁾, das nach G. Vallas Tode dessen Sohn Johann Peter Valla 1501 in Venedig bei Aldus herausgab und dem Fürsten Johann Jacob Trivulzio widmete, handelt XV, 1 'de spiritalibus'. Dieses ganze Kapitel ist weiter nichts als ein Auszug aus Herons Pneumatik. Valla nennt aber Heron an dieser Stelle mit keiner Silbe, obwohl letzterer bei den mathematischen Schriften (De expet. et fug. reb. X, 1 Blatt n II^v, n III^v und sonst) als Heron Alexandrinus oder Heron mechanicus erwähnt wird. Darum wird Valla von Konrad Gesner 1545 in der *Bibliotheca Universalis* Fol. 273^{r8}) und vom Jesuitenpater Kaspar Schott⁴⁾ in Bezug auf die Druckwerke des Plagiats beschuldigt, während Heiberg⁵⁾ darauf hinweist, daß die Nichterwähnung seiner Quelle auch sonst Vallas Manier entspreche. Georg Valla besaß eine griechische Heronshs. nach einer Notiz des Janus Laskaris (Centr. f. Bibl. I, 383). Auch Schott erwähnt dies als feststehende Thatsache, indem er sich auf das Zeugnis des Joseph Ceredus aus Piacenza beruft. Welcher Art sie gewesen sein muß, läßt sich aus Vallas lateinischer Übersetzung noch erkennen. Diese enthält folgende Abschnitte der Pneumatik: I, 1—5 (S. 28, 20 ἔστω bis

1) Vgl. J. L. Heiberg *Die Archimedeshandschrift Georg Vallas*. Phil. XLII (1883) S. 435; Centralblatt für Bibliothekswesen I, 383 und Neue Jahrbüch. Suppl. XII, 377 (über Vallas De expetendis et fugiendis rebus).

2) Georgii Vallae Placentini *de expetendis et fugiendis rebus* opus. Venetiis in aedibus Aldi Romani impensa ac studio Joannis Petri Vallae filii pientiss. mense Decembri MDI.

3) 'Nos sane observavimus Georgium Vallam a Graecis permulta dissimulanter esse mutuatum.'

4) P. Gasparis Schotti *Mechanica hydraulico-pneumatica*, Frankfurt 1657, S. 10.

5) J. L. Heiberg *Nogle Eftervirkninger af graesk Mechanik* in den Kongelige Videnskabernes Selskabs Forhandlinger 1886 S. 4.

S. 52, 17 οὕτως). Hier fährt Valla (a. a. O. letztes Blatt [Rückseite Z. 28] von Quaternio z) fort: 'Sit structura qua maxime volumus ratione, sitque in eo aqua ad vinum dupla'. Daraus ergiebt sich (s. Bd. I S. 118, 23 Anm.), daß Vallas Vorlage die gekürzte Pneumatik enthielt. Das wird bereits in einer Randnotiz des jetzigen Laudianus 51, eines ehemaligen Augustanus (s. S. 21), angedeutet. Es folgt nun unmittelbar I, 24—27 (120, 1 ὃ ἐὰν — 130, 9 τοῦ M στομίον), I, 38 (174, 11 Ναῖσκον (Crisci Valla) — 178, 25 λύεται), I, 40 (182, 8—186, 5), I, 43 (202, 16—206, 4), II, 1 (208, 5—212, 8), II, 8. 9. (224, 2—226, 9, II, 11. 12 (228, 13—234, 6), II, 14 (238, 2—242, 7), II, 16 (246, 5—248, 16), II, 19 (256, 2—258, 10 ὁυήσεται, der Rest des Kapitels fehlt), II, 25. 26 (276, 2—282, 13), II, 28—31 (288, 9—298, 6). Die Hs. gehört zu derjenigen Gruppe, zu welcher auch Marcianus 263 und Laurentianus 86, 28 (s. oben S. 87) u. a. gehören; denn auch dort steht 174, 11 Κρίσκον statt Ναῖσκον und 256, 6 κύκλοι (circuli Valla) statt κύαθοι. Aber 178, 1 haben beide Hss. richtig ἐπιληθέντα, während Valla mit schlechteren (ἐπιληφθέντα) 'assumpta' übersetzt. Danach ist es zum mindesten zweifelhaft, ob Valla den Marcianus selbst benutzte. Die von Valla beigegebenen Figuren sind die handschriftlichen. Ein Prinzip für die Auswahl der übersetzten Abschnitte ist nicht erkennbar. Die Übersetzung schließt sich ziemlich genau an den griechischen Text an, geht aber an mehreren Stellen fehl. So wird 46, 6 ἔσται bis 46, 10 σίφωνι von Valla sinnlos übersetzt: 'eritque fluxus equalis ei quae habet extra siphonem excessum, quem excedit pars inferior aquae superficie. is fluxus semper idem quandoquidem ipsi vasis exinanitioni consentit etiam lebes cum siphone'. Ebenso falsch 30, 11. 12 τῆς . . . πορᾶς durch 'delationis pars superior', 52, 9 sinnlos εἰς τὸ ἔτι ταπεινότερον κτέ (convertamus cochleam) 'in adhuc humiliorem, ut sit op. regulamentum', στεγνός 120, 6. 15. 276, 2 und sonst durch 'angustus', διαβήτης 40, 3 und sonst durch 'circinus', πυρὸς ἀπτο-

μένον 174, 11 'igne attingente', 248, 4 καταλειπθήσεται 'deficiet', δασύριον 210, 4. 258, 6. 8. 9 'manubrium', κηλινεύεσθαι 232, 11. 294, 3 'ferveat', λεία 294, 12 u. ö. 'meatus', δαὲ κελνον παρόυσθαι 294, 12 'discretionem adhibere', ἔχοντος 296, 11 'effundente' (eine fehlerhafte Variante ἐκχόντος ist nicht bekannt). Auch sonst fehlt es nicht an Ungenauigkeiten. Obwohl also nicht viel Gutes über Vallas Übersetzung zu sagen ist, so muß man sich immer gegenwärtig halten, daß es sich hier um den allerersten Versuch einer Interpretation handelt, zu einer Zeit, wo es fast gänzlich an entsprechenden Hilfsmitteln fehlte. Vallas Übersetzung behält immer das Verdienst, das Interesse für diese Dinge befördert zu haben.

Es folgt nunmehr diejenige Übersetzung, auf welcher im Ausgange des 16. und fast im ganzen 17. Jahrh. alles beruhte, was man von Heron wußte:

Heronis Alexandrini Spiritalium liber a Federico Commandino Urbinate ex Graeco nuper in Latinum conversus. Cum privilegio Gregorij XIII. Pont. Max. Urbini 1575. (Dem Kardinal Giulio della Rovere gewidmet.)

Diese Übersetzung ist erst nach Commandinos¹⁾ Tode († 1575) von dessen Schwiegersohne Valerius Spaciolus herausgegeben. Eine zweite, abgesehen von der Korrektur einiger Druckfehler, unveränderte Auflage erschien 'Parisiis 1583', eine dritte, an Stelle der Vorrede des Spaciolus mit neuer, kurzer Vorbemerkung versehene, sonst bis auf einige Figuren unveränderte 'Amstelodami 1680'. (Im Anhang dazu: Quatuor Theoremata adiuncta Spiritalibus Heronis per M. J. B. Aleottum.) In dieser Übersetzung werden zum ersten Male rekonstruierte Figuren gegeben.²⁾

1) Vgl. *Vita di Federico Commandino* scritta da Monsignor Bernardino Baldi da Urbino Abate di Guastalla 1587 in dem Giornal de' letterati d'Italia XIX, 140—185. Venezia 1714.

2) Ihr Urheber soll nicht Commandino selbst, sondern sein Schüler Bernardino Baldi gewesen sein. Denn Ireneo Affo *Vita di Monsignore Bernardino Baldi da Urbino* Parma 1788 S. 6 erzählt: 'Essi (nämlich il Battiferri, lo Scarlioncino) ci narrano

Commandino giebt die Pneumatik in einem Buche in folgender Ordnung: Prooem. I 1—41. II 1. 2. 4—21. 24—33. 3. 22. 23. 34. 35. I 42. 43. Es fehlen also II 36. 37. Welche Hs. benutzte Commandino? Es könnte scheinen, als sei es eine der Hs. M ähnliche gewesen: 118, 23 *σφρανα συστήσασθαι, ἐξ οὗ οἶνος καὶ ὕδαρ ἐπι-
ρ(ρ)εύσει ὃ ἐὼν βουλώμεθα λόγῳ* M (auch in der unvollständigen Hs. 52.): 'tubum constituere, a quo fluat aqua et vinum in quacumque voluerimus proportione' Comm.¹⁾ M selbst kann jedenfalls, auch abgesehen von der abweichenden Kapitelfolge, die Vorlage Commandinos nicht gewesen sein. Denn 240, 12—14 hat M *ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἀγγείου τὸ ὑγρὸν προσαναβήσεται καὶ ὁ ἀήρ διὰ τοῦ μ τρυπήματος παρεισελεύσεται* (das Gesperrte steht auf dem Rande in M, in den meisten Hss. fehlt 240, 12 *ἔδαρ* ... 240, 14 *ἀγγείου*): 'ex AD humidum ascendet per tubum KL, et aer per foramen M ingreditur' Comm. Merkwürdig ist, daß Commandino II 24 (270, 19—23) die Lücke nach *h* ausfüllt: 'Lucernae constructio, ut si oleum diminutum sit, in accensione lucernae aqua infusa lucerna oleo repleatur' Comm.²⁾ Noch auffälliger ist die Versetzung von I 42. 43 hinter II 35. Dazu giebt es in den griechischen Hss. kein Analogon, wohl aber in Buranas

che il Commandino servissi del Baldi specialmente nel disegnar le figure che ornar dovevano il suo Euclide, Pappo ed Erone.' Jedenfalls sind sie aber dann unter Anleitung Commandinos gemacht, da Baldi selbst erklärt, die Regeln der Perspektive von Commandino gelernt zu haben (Baldi Autom. Fol. 9^r). Vgl. ebenda die Worte Baldis: 'Federico Commandino tradusse le spiritali in latino e le illustrò di figure'. In Fig. 47 (bei Comm. Fol. 71^v) zeigt die Lage der Biegungen, daß Commandino von der Reaktion ausströmender Luft noch gar keine Ahnung hat.

1) Burana übersetzt: 'Tubum constituere, a quo mixtum fluat aquae et vini in quacumque voluerimus proportione' (vgl. 118, 26 f).

2) Burana übersetzt: 'Lucernae constructio, ut oleo diminuto in accensione lucernae aqua infusa lucerna[m] oleo repleatur.'

lateinischer Übersetzung. Es liegt daher der Verdacht nahe, daß Commandino die letztere hier und da benutzt habe, zumal dies noch durch einige Stellen in Commandinos Übersetzung bestätigt zu werden scheint, z. B. hat 74, 10 nur Burana 'ad exteriorem partem' (sämtliche griechischen Hss. haben εἰς τὸ ἔσω μέρος), ebenso Commandino Fol. 20^r 'in partem exteriorem', 90, 6 fehlt in a ἡ παχύτερων, was b hat, entsprechend Burana 'aut crassiores', ebenso Commandino Fol. 24^r 'vel crassioribus', 92, 11 ἕκαστον γὰρ τῶν συριγγίων εἰς ἕκαστον ὄρνειον ἀποπερατοῦται κατὰ τὸ στόμα steht nur in b, daher Burana 'unaquaeque enim syringularum in unamquamque aviculam terminatur secundum os', dies hat Wort für Wort auch Commandino 24^r und 24^v: 'unaquaeque enim syringularum in unamquamque aviculam secundum os terminatur', 134, 1 ἀναπτύττοντι (verderbt in ἀναποτύττοντι) 'in vase potui (aquam) exhibente' Burana, genau so auch Commandino Fol. 34^r. Indessen ist Buranas Übersetzung nicht durchgehends, sondern nur an bemerkenswerten Stellen benutzt. Die griechische Hs. aber, welche Commandino hatte, gehörte ohne Zweifel zur schlechteren Klasse: 4, 12 *ex parvis levibusque corporibus* u. a. Im allgemeinen ist die Übersetzung fließend und lesbar. Grobe Mißverständnisse sind uns nicht aufgefallen, wenngleich es nicht an kleineren Versehen fehlt, die sich übrigens in der zweiten und dritten Auflage wiederholen, z. B. 180, 11 ἐπαεῖ attrahet statt tollet (infolgedessen ist auch Commandinos Figur falsch gezeichnet), 266, 11 ὁ λύχνος ellychnium (s. über diesen bemerkenswerten Fehler *Abh. zur Gesch. der Math.* VIII, 206 Anm.), 304, 18 τὸ θερμότατον frigidissima (!).¹⁾

Von Buranas Übersetzung ist das Prooemium ganz und sonst Anfang und Schluß der einzelnen Kapitel²⁾ nebst Varianten als Probe abgedruckt bei

1) Natürlich hat die Pariser Ausgabe diese Fehler alle getreulich und gedankenlos wiedergegeben.

2) Ich bemerke, daß jetzt in Buch II der vorliegenden Ausgabe die Kapitel etwas anders numeriert sind, weil das-

W. Schmidt *Das Prooemium der Pneumatik des Heron von Alexandria in lateinischer Übersetzung* Braunschweig 1894 S. 8—18. 25—27. 31—38. (Progr. des Realgymnasiums.)¹⁾

3. Italienisch.

Die älteste italienische Übersetzung scheint die des Prooemiums zu sein, welche 1582 Bernardo Davanzati anfertigte und dem Architekten Bernardo Buontalenti widmete. Das Original befindet sich in der Palatina. Sie ist herausgegeben durch

C. Gargioli und F. Martini *Della natura del voto di Erone Alessandrino volgarizzamento inedito di Bernardo Davanzati* Firenze 1862.

Davanzatis Übersetzung ist ziemlich frei, so daß seine Vorlage schwer zu bestimmen ist. 6, 22—23 (μη . . . θερμότητα) 'non vi adducono caldeza' Dav. S. 15 lehnt sich an Commandino an: 'neque in eo . . . caliditatem inducunt'. Sollte Davanzati aber eine griechische Vorlage gehabt haben, so gehörte sie vermutlich der schlechteren Klasse an: 4, 12 'di corpicelli minuti e leggieri' (S. 13). Er hat übrigens kein Bedenken getragen zu interpolieren: 8, 23 ff. 'Fanno il medesimo cotali ampolette di vetro a guisa di pepaiuole fatte per trastullo de' fanciulli, che succiatone l'aria quanto si può e messo il buco nell'acqua' (S. 16) u. s. w., 26, 17 ff. 'I lumi entrano l' un nell' altro: e l' uno specchio all' altro rende: e le molte

jenige Kapitel, welches früher II 6 war, jetzt in II 6 und II 7 zerfällt. Daß die Übersetzung von Burana stamme, war mir damals noch nicht bekannt. (S. oben S. 49.)

1) Nach Prou *La science des phil.* S. 79, der sich daselbst auf Libes *Hist. de la phys.* beruft, soll Regiomontanus die Pneumatik zuerst ins Lateinische übersetzt haben. Ich muß diese Notiz für irrtümlich halten, da nach freundlicher Mitteilung des städtischen Archivars Hrn. Mummenhoff in Nürnberg eine solche handschriftliche Übersetzung nicht existiert. Der Irrtum beruht vermutlich auf Verwechslung mit der von Regiomontanus beabsichtigten Ausgabe.

lucerne fanno maggior splendore, perchè tutti i lumi (lumi also richtige Konjektur) da ogni banda penetran l'un nell' altro'. Übrigens befindet sich Davanzati, wie später J. A. Schmidt a. a. O., in dem Irrtume, daß Herons Lehre vom Vakuum sich auf Demokrit und Epikur gründe.

Nach der Vorbemerkung S. 6 hat Oreste Vannocci Biringucci die ganze Pneumatik für denselben Buontalenti italienisch übersetzt. Das Manuskript dieser Übersetzung soll in der Biblioteca Sanese (Siena??) aufbewahrt werden.

Der Zeit nach folgen

Gli artifitiosi et curiosi moti spiritali di Herrone (so) tradotti da M. Gio. Battista Aleotti d'Argenta. Ferrara 1589. (Alfons II. von Este, Herzog von Ferrara, gewidmet.) Eine zweite Auflage ist 1647 in Bologna erschienen.

Diese Übersetzung ist von Commandino abhängig. In den Figuren sind nur unwesentliche Kleinigkeiten geändert. Fig. 47 ist wie bei Commandino ohne Kenntnis der Reaktion ausströmender Luft gezeichnet. Fig. 67 fehlt. Das entsprechende Kapitel ist durch eine kurze Bemerkung ersetzt. Im Texte, der Zahl und Folge der Kapitel wie bei Commandino aufweist, finden sich dieselben Fehler wie bei Commandino: 180, 11 ἐπαρῆ 'tirerà a se', (266, 11 ist geändert), 304, 18 τὸ θερμότατον 'freddissima'. 92, 11 ist der Zusatz (aus b) noch erweitert: 'ciascuna canna sia nelli piedi e corpo degli uccelli in maniera accomodata che per la bocca di essi mandi stridore' (Aleotti S. 24).¹⁾

1) Auch sonst finden sich kleine Zusätze, z. B. 92, 2 'questo habbia molte canne che passino nel corpo del vaso grande molto ben turate d' intorno su'l coperchio di esso si come nella soprascritta dissi e come per essemio in LM'. Der Zusatz ist dadurch veranlaßt, daß Aleotti *questo* auf den Trichter statt den Behälter bezog. Zwischen Prooemium und I 1 steht 'Aggiunta dell' Aleotti intorno al non poter essere alcun vacuo nè poter lo Elemento dell' Aria star compresso' (Aleotti S. 8; es sind noch einige Beispiele hinzugefügt).

Spiritali di Herone Alessandrino ridotti in lingua volgare da Alessandro Giorgi da Urbino. In Urbino 1592. (Die 2. Auflage erschien 'In Venezia 1595'.)

In der Widmung an den Herzog von Urbino, Francesco Maria Feltrio della Rovere, erwähnt Giorgi 'alcuni testi antichi rimasti nella sua (nämlich Commandinos) heredità', ferner 'testi greci di Roma (nach Fol. 49^r Anm. ein Vaticanus) e di Bologna' (s. oben S. 19). Auch deutet er an, daß Hermolao Barbaro († 1495?) eine italienische Übersetzung der Pneumatik angefertigt zu haben scheine.¹⁾ Fol. 7—80³⁾ steht Giorgis italienische Übersetzung der Pneumatik mit einigen kurzen Anmerkungen, welche sich meist auf die Erklärung von griechischen Fachausdrücken beziehen. Die Figuren stimmen genau mit den Commandinoschen bis auf Fig. 41, wo das Röhrchen $\pi\alpha$ ³⁾ hinzugefügt ist, überein. Ordnung und Zahl der Kapitel wie bei Commandino. Auch bei der Übersetzung hat Giorgi Commandinos Übersetzung benutzt, die er wiederholt im Wortlaute citiert. Ferner teilt er, wie schon die früheren, 180, 11 mit Commandino den Fehler 'tirarà' (so) für *ἐπαρῆ*, 266, 11 *ὁ λύχνος* 'il lucignolo' der Docht, korrigiert aber 304, 18 'caldissima'. Schliesslich schiebt er 92, 11 mit demselben ein: 'peroché ciascuna di quelle sampognette finisce nella bocca di qualch' uno di quelli ucelli'. Die Abhängigkeit Giorgis von Commandino ist also unzweifelhaft. Dennoch hat er daneben die erwähnten

1) 'Nel commentario del cap. XIII. del lib. X (sc. di Vitruvio) disse (sc. Barbaro) apertamente che haveva posto in lingua nostra quest' opera istessa' (nämlich Herons Pneumatik). Davon ist bis jetzt nichts weiter bekannt.

2) Fol. 1^r u. 1^v geht eine 'Breve descrittione della vita di Herone Alessandrino' voraus, in welcher er mit Unrecht zwischen dem Verfasser der Pneumatik und dem der Belopoiika einen Unterschied macht, Fol. 2—6 'Introduttione di Alessandro Giorgi alli Spiritali di Herone' (Fol. 2^v hält Giorgi mit Commandino daran fest, daß die Pneumatik nur ein Buch bildeten).

3) Dies hat auch die Pariser Ausgabe in ähnlicher Weise zugefügt.

griechischen Hss. verglichen und hat auch herausgefunden, daß der Vaticanus vielfach abwich, wir würden sagen, daß er mit **b** geht. An mehreren Stellen hat Giorgi nämlich seiner Übersetzung **b** zu Grunde gelegt, z. B. II 1 (210, 20—23. 25—27. 212, 21)¹⁾, II 3 (214, 13—216, 17), welches teilweise nach **b** gegeben wird.²⁾ Doch ist nach **a** die Übersetzung der Worte *πρὸς δὲ . . . τύμπανον* 214, 6—11 und 216, 1—4 *θερμαινόμενος . . . σωλῆνα* eingeschoben. Wir haben also in II 3 eine bewusste Kontamination vor uns. Welchen Vaticanus benutzte Giorgi? Man denkt unwillkürlich an den Vaticano-Palatinus 60, welcher auch **b** enthält. Indessen kann dieser erst 1623 der Vaticana einverleibt sein, während die Übersetzung schon 1592 erschien. Ob aber noch ein anderer Vaticanus **b** oder auch nur Teile davon enthält, vermag ich nicht zu sagen, da es mir bei den langen Ferien der Vaticana nicht vergönnt war, sie selbst zu betreten. Daß am Schlusse II 36. 37 fehlen, hat Giorgi sehr wohl bemerkt, aber die Kapitel sind ihm 'così male trattati dal tempo' erschienen, daß er darauf verzichtet hat. Schliesslich

1) Giorgi Fol. 48^v, 29—49, 1 'e l' aria si partirà per lo spiraglio H. È dunque chiara cosa che anco la palla C si empirà di acqua o per la canna DE o per il foro L', Giorgi 49, 3—4 'ma bisogna che il foro L e la bocca F della canna sieno nel fondo della palla vicini un l'altro'.

2) Ich setze einige bemerkenswerte Stellen her: 'Se sarà acceso il fuoco sopra d' un altare, gli animali che vi sono parerà (so) che ballino. Sia l' altare ABCD e'l focolare sopra quello acceso EF, dalla cima del quale mandisi una canna GH (H = θ) fino al posamento dell' altare, la parte della quale che è in H, quivi si rivolga sopra il suo cnodace e l' altra che è in G(= η) volgasi dentro una tromba che sia congiunta al focolare . . . a queste canne congiungasi un timpano IKLM . . . se accenderemo il fuoco nel focolare, verrà a riscaldarsi l' aria e passerà per la tromba nella canna e dalla canna venendo discacciata per l' altre canne piccole e avogliendosi per il voto dell' altare rivolge la canna ed il timpano (das Gesperrte wieder nach a), sopra il quale sono gli animali, onde parerà (= parrà) che ballino.' (Giorgi Fol. 72 r und v.)

darf nicht unerwähnt bleiben, daß Giorgi auch eine alte lateinische Übersetzung benutzte. Das kann keine andere sein als die von Burana.¹⁾

Auf den Irrtum, daß Giambattista della Porta eine Übersetzung von Herons Pneumatik verfaßt habe, ist schon in den Abh. z. Gesch. d. Math. VIII, 198 hingewiesen.²⁾

4. Spanisch.

Nach Graux *Origin. du fonds grec de l'Escorial* Paris 1880 S. 119, welcher sich daselbst auf Nicolas Antonio *Bibliotheca hispana nova* I, 124 beruft, soll es eine mir sonst unbekannte spanische Übersetzung geben mit dem Titel

*Hieron Alexandrino de los Pneumaticos o maquinas que se hacen por atraccion de vacio.*³⁾

1) Giorgi Fol. 37^r Anm.: Una traduttione latina antica aggiunge nel fine di questo theorema (= I 29) il modo per fare che quell' acqua medesima uscita dal sifone MNX vadi nel vaso dove si offerisce da bere all' animale'. Vgl. damit Burana: 'sit per effluxum qui est per MNX permeatorum vas quoddam motum quod effluentem (Hss. -ter) suscipiat aquam, et per ipsum iterum poculum replebitur' (= 140, 20—23). (Aus Versehen wiederholt. S. S. 52.)

2) Nach Argelati *Biblioteca degli volgarizzatori* Milano 1767, II, 27 sollen in der Ambrosiana unter den italienischen Hss. (Nr. 237 in 4^o) aus dem 16. Jahrh. sich befinden (von einem Anonymus) *Invenzioni curiose d' Erone Alessandrino di getti d' acqua a forza di vento ed il trattato delle cose che si trovano moventi per se* tradotto dal Greco da Incerto, ebenso nach Pasini II, 457 in Turin in einer Hs. des 17. Jahrh. *Li Spiritali di Herone Alessandrino tradotti in lingua Italiana* da Don Pedro d' Agnaio Spagnuolo, illustrati di facili e chiare dimostrationi et arricchiti di molti belli e vaghi disegni di arti <f> c j d' acqua che si ritrovano in Toscana. Die letzteren sollen Karl Emanuel I. von Savoyen gewidmet sein. Da ich weder die eine noch die andere Hs. gesehen habe, kann ich mich nicht darüber äußern.

3) Ob handschriftlich oder gedruckt, ist mir ebensowenig bekannt. Ich kann nicht einmal für die Korrektheit des Titels eintreten.

5. Deutsch.

Agathus Cario¹⁾ *Heronis Alexandrini Wunder-Buch von Luft- und Wasser-Künsten*, welche von Friderich Commandino von Urbin aus dem Griechischen (so) in das Lateinische übersetzt. Franckfurt am Mayn 1693²⁾ (so in dem mir vorliegenden Exemplare der Göttinger Univ.-Biblioth., nicht Bamberg 1688).

Figuren (S. 33 und 34, Fig. 10 u. 11 (zu I 9. 10) vertauscht), Zahl und Folge der Kapitel genau wie in Commandinos dritter Ausgabe (1680). Dieselben Übersetzungsfehler: 180, 11 ἐπαεῖ 'ansich ziehet', 266, 11 ὁ λύχνος 'der Tacht' (= Docht), 304, 18 τὸ θερμότατον 'das kalte Wasser'. An der Abhängigkeit von Commandino, auf den schon der Titel verweist, ist kein Zweifel. Das Deutsch ist mangelhaft, zuweilen ohne den griechischen Text kaum verständlich.³⁾

Friedrich von Driberg *Die pneumatischen Erfindungen der Griechen*. Mit Kupfern. Berlin 1822.

1) Cario soll nach Jöchers Gelehrtenlexikon Pseudonym für den Württemberger Tobias Nislen sein.

2) Dafs dies etwa eine 2. Auflage sei, ist nirgends angedeutet. Doch darf ich nicht verschweigen, dafs das Titelblatt und das darauf folgende im Göttinger Exemplare eingeklebt sind. Günther *Gesch. d. Math. u. Naturw. i. Altert.* S. 265 Anm. 7 scheint ein Exemplar von 1688 mit dem Druckort Frankfurt a. M. in Händen gehabt zu haben.

3) Ich gebe den Anfang als Probe: 'Das Bemühen oder Umbgehen mit den Luft- und Wasser-Künsten ist von denen Alten, sowol Philosophis als Mechanicis in hohem Werth gehalten worden: von disen zwar, wegen seines Gewalts und aufgerichteten Vermögen, von jenen aber wegen mit den Sünnen begreifender Ursachen. Daher wir für nothwendig zuseyn erachtet, dasjenige so von alters hero wissend, in richtige Ordnung zubringen, auch dis so von uns selbst erfunden, an Tag zugeben.' — Wenn Cario in der Einleitung bemerkt, dafs die von Commandino übersetzte Pneumatik von Baldi in Augsburg griechisch herausgegeben sei, so ist das eine Verwechslung mit Baldis Ausgabe der Belopoiika (1616). Sie beruht ohne Zweifel auf flüchtigem Lesen der Vorbemerkung von Commandinos 3. Ausgabe (1680).

Das Buch enthält einzelne Stücke aus Herons Pneumatik, die bald im Anschluß an das Griechische übersetzt, bald gekürzt, bald frei kommentiert sind. Es umfaßt in freier Folge Prooem. 4, 1—6, 14. 6, 27—8, 5. 8, 17—10, 5. 10, 9—10. 16, 26—22, 13. 24, 20—26, 5. 22, 14—24, 18. I 1. 6. 2. 3. 13. II 13. I 7—8. 10—11. 28. 9 (dazu 22). 12. 23. 14—16. 19. 29. 35. 37. 39. II 1. 6. 11. 8. 14. 17. 27. 3. 22. I 10 (zum Teil). 28. 42. 43. Willkürliche Änderungen oder Zusätze finden sich z. B. S. 17. 20. 21. 25. 26. 27. 31—35. 39. 41. 43. 56. 57. 61 u. sonst. Einige Mißverständnisse sind mit untergelaufen, wie S. 20. 41. 55. Die Figuren sind neu.¹⁾ Mit Kritik hat sich Driberg nicht befaßt.

6. Englisch.

Bennet Woodcroft *The pneumatics of Hero of Alexandria from the original greek translated and edited* London 1851. (Dem Prinzen Albert gewidmet.)

Für die Übersetzung wurden die Lesarten von zwei Harleiani und zwei Burneiani (s. oben S. 10 und 33) verwertet. Und darum ist diese Übersetzung immerhin als ein gewisser Fortschritt zu bezeichnen. Da Woodcroft 'Professor of Machinery in University College in London' war, so hat er sich für die Übersetzung selbst des Beistandes von J. G. Greenwood, 'Professor of the Languages and Literature of Greece and Rome in Owen's College in Manchester', versichert. Von Greenwood stammt auch die Einleitung über Heron und seine Werke S. IX—XV. Die Figuren sind nach Commandino schön gezeichnet, von dem auch die Bezeichnung mit den lateinischen Buchstaben entlehnt ist. In Fig. 18 (zu I 17) ist aber die Lage der Trompete wieder falsch wie bei Thévenot. Fig. 19. 57. 72 (Woodcroft S. 34. 74. 89) bieten zum ersten Male ein

1) Driberg S. 2 befand sich in dem merkwürdigen Irrtum, daß alle handschriftlichen Figuren verloren seien. Er hat jedenfalls keine Hss. gesehen.

richtiges Trinkhorn. Fig. 40 (bei Woodcroft S. 59) stimmt mit Commandino, paßt aber nun nicht zu der richtigen Übersetzung: '(the air will) raise it (the bag) up' für ἐπαρεῖ 180, 11. Fig. 41 (Woodcr. S. 60) ist mit Thévenot (und Aleotti) durch Hinzufügung des Röhrchens P geändert. Fig. 47 (Woodcr. S. 95) endlich sind zum ersten Male die Biegungen richtig. Die Orgeln haben aber immer noch ein modernes Aussehen. Die Reihenfolge der Kapitel ist bis auf eins wie bei Commandino: Prooem. I 1—41. II 1. 2. 4—21. 25—33. 3. 22—24. 34—35. I 42—43. II 36—37. Es sind also auch die beiden bei Commandino am Schlusse fehlenden Kapitel hinzugefügt. Sonst hat Woodcroft seine Abhängigkeit von Commandino nicht verleugnet, wie er ja auch mit letzterem nur ein Buch kennt, wengleich manches nach den griech. Hss. verbessert ist.

7. Französisch.

Nach der Pariser Ausgabe Praef. S. VI ist de la Hire der erste, welcher eine französische Übersetzung der Pneumatik anfertigte. Sie ist aber nach H. Martin *Recherches sur la vie et les ouvrages d'Héron d'Alexandrie* in den *Mémoires présentés par divers savants à l'Acad. des inscr. et belles-lettres*, I^e série, tome IV, 1854, S. 45 niemals erschienen und vermutlich heute verloren.

Albert de Rochas *La science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquité* Paris 1882.

Das Buch enthält nach einer ausführlichen historischen Einleitung (S. 5—84) auf S. 85—204 eine französische Übersetzung von Herons und auf S. 205—218 von Philons Pneumatik, dazu auf Tafel I—XXII die Figuren zu Heron, auf Tafel XXIII—XXIV nach Rose die meist handschriftlichen zu Philon.

Die französische Übersetzung ist nach S. 83 zunächst von dem Ingenieur Ernst Lacoste nach Woodcrofts englischer Heronübersetzung angefertigt. Unter Benutzung dieser Arbeit hat dann de Rochas die obige französische Über-

setzung nach der Pariser Ausgabe gemacht, nicht ohne von Woodcrofts Varianten Kenntnis genommen zu haben. Davon giebt de Rochas eine Übersicht in der Broschüre *Les Pneumatiques de Héron d'Alexandrie traduites pour la première fois du grec en français* par A. de Rochas (1883).¹⁾ Eigene textkritische Studien hat de Rochas nicht gemacht. Auch die Figuren sind von Woodcroft entlehnt und nur ein paar Spezialfiguren hinzugefügt. Aber er benutzt griechische Buchstaben zur Bezeichnung der Figuren. Die Fehler in den Figuren 18 und 40 sind auch bei de Rochas stehen geblieben. Im ganzen ist de Rochas, wenn wir von der Zugabe einiger historischen Notizen absehen, nur wenig über Woodcroft hinausgekommen.

Albert de Rochas *Les origines de la science et ses premières applications* Paris (1884).

Darin sind, zuweilen unter Hinzufügung kurzer historischer Notizen, einzelne Abschnitte aus dem vorigen Buche teilweise wörtlich wieder abgedruckt. Die Figuren sind hier zwar sehr elegant ausgeführt, aber der Fehler in Fig. 18 (Fig. 52 bei de Rochas S. 139) ist ebensowenig verbessert als das moderne Aussehen der Orgeln. De Rochas wiederholt hier folgende Kapitel: II 22 (de Roch. Orig. S. 112—114). I 17 (S. 140—141). I 38 (S. 143—144). I 12 (145—146). I 21 (148—149). I 32 (149. 151). II 3 (157. 161).²⁾ II 36. 37 (168. 171—173). I 41 (174—175). I 15 (176—177). I 16 (178—179). I 29 (179—180). I 30 (181—182). II 4—5 (182—184). II 17 (196—198). II 10—11 (198—200). I 28 (202—204). I 13 (205). I 20 (S. 206—208). II 1 (209). II 27 (210—211). I 33 (211—214). I 18 (214—215). I 24 (216—218). I 42—43 (220—223). II 6 (225—226). II 11' (226—227). II 21 (227). II 34—35 (228—232).

1) Darin stehen S. 1—5 die von de Rochas bezw. schon von Woodcroft übersetzten griechischen Lesarten und S. 6—15 einige technische Ausdrücke mit Erläuterung.

2) Außerdem führen S. 154—167 einiges aus Herons Automaten an.

KAPITEL XII.

DRUCKE DER AUTOMATEN.

1. Griechisch.

Veterum Mathematicorum opera. Parisiis 1693.
S. 243—274.

Die Pariser Ausgabe benutzte die Hss. Paris. 2428. 2432. 2519 (s. oben S. 12. 31. 56), also lauter Hss. der schlechteren Klasse. Aber selbst wenn sie bessere Hss. gehabt hätte, würde sie bei der Schwierigkeit der Materie kaum Besseres geboten haben als sie bietet, da der Herausgeber schon bei den einfacheren Vorrichtungen der Pneumatik (s. oben S. 118—120) sei es seine Unfähigkeit, sei es Mangel an gutem Willen zur Genüge an den Tag gelegt hat. Die Figuren sind unbesehen von Baldi (s. unten S. 140) übernommen. Neben dem griechischen Texte steht die lateinische Übersetzung von Couture, Professor am Collège de la Marche und seit 1701 Mitglied der Académie des inscriptions. Wenngleich es wahrscheinlich ist, daß Couture die Baldische Übersetzung benutzt hat, so zeigt er doch eine gewisse Selbständigkeit.

Friedrich Haase beabsichtigte auch die Automaten herauszugeben und hatte zu dem Zwecke Argentor. C III 6, Paris. 2428. 2431. Suppl. 11 ganz verglichen, Paris. 2434. 2519. 2520 wenigstens eingesehen.

V. Prou *Les théâtres d'automates en Grèce au II^e siècle avant l'ère chrétienne d'après les Ἀντοματονοικία* d'Héron d'Alexandrie. Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscr. I^e sér. IX, 1884, S. 206—248.

Nach einer historischen Einleitung (S. 117—130), einer Mitteilung über die benutzten Hss. (Paris. 2428. 2430. 2432. 2434. 2519. 2520. Suppl. 11) und einer längeren Besprechung der angeblichen Lücke giebt Prou S. 138—150 einen Überblick über den fahrenden Automaten, S. 151—158 über den stehenden und über die

Naupliussage und erörtert S. 159—205 verschiedene technische Einrichtungen beider Automaten. Darauf erst folgt S. 206 ff. der griechische Text nur der stehenden Automaten (= Autom. 404, 5—452, 12) mit französischer Übersetzung darunter. In den Anmerkungen stehen auch einige Varianten der Pariser Hss. und Excerpte aus den Übersetzungen von Baldi, Auria und Couture. Trotz einzelner Verbesserungen hat Prou für diesen schwierigen Abschnitt der Automaten keinen sicheren Grund gelegt.

Abgesehen davon, daß die Blattversetzung und Interpolationen nicht erkannt sind, zeigt sich Prou auch über fundamentale Heronische Prinzipien im Unklaren, wie z. B. 358, 9, wenn er ἀλλή (Prou S. 167) vermutet. Eine gleiche sachliche Unkenntnis verrät er 342, 17 mit der Konjektur ἀπωθήσαντας (Prou S. 143). Völlig unverständlich war mir 436, 15 ff. Ich gebe die Worte nach Prou S. 235: Ἀῆλον οὖν ὅτι, μικρὸν τῆς σπάρτου ἐκκυσθελίσης (dies ist richtig hergestellt, schon Baldi hat 'tirata') ὑπὸ τῆς λείας, πολὺ μέρος τοῦ χάρτου καὶ ταχὺ ἐπειληθήσεται ἄξονι ΘΚ (ἐν ᾧ ἔχει τὸ τύμπανον) τὸ ΝΞ. Auch die Übersetzung hat mich nicht klüger gemacht: 'Il suit de là qu'aux petits déplacements de ce cordon sous l'action du contrepoids correspondront des longueurs beaucoup plus grandes du papier ΝΞ, qui sera rapidement enroulé par la rotation sur l'arbre ΘΚ qui porte le tambour.'¹⁾ Ist es nicht besser, in solchen Fällen die überlieferten Worte im Texte zu belassen und zu sagen: Ich weiß keinen Rat, anstatt unverständliche und unverstandene Dinge in den Text zu setzen? Nach diesen Proben wird man es gewiß berechtigt finden, wenn ich in der Anführung der Prouschen Änderungsvorschläge mir einige Zurückhaltung auferlegt habe.

Für die vorliegende Ausgabe, in welcher zugleich die erste deutsche Übersetzung erscheint, hatte ich mich wert-

1) ΘΚ ist bei Prou, was μ in Fig. 105 ist. Beachte auch, daß ν die Schnur fürs Gegengewicht ist.

voller Beiträge von Brinkmann, Diels, Hildebrandt, H.¹⁾ und R. Schöne zu erfreuen (s. die kritischen Anmerkungen).

2. Italienisch.

Bernardino Baldi *Di Herone Alessandrino degli Automati ovvero machine se moventi*, libri due, tradotti dal Greco. In Venetia appresso Gir. Porro 1589 (2. Aufl. In Venetia appresso Giov. Batt. Bertoni 1601).²⁾

Auf eine historische Einleitung (Fol. 4—16^r) folgt Fol. 16^v—41^v die italienische Übersetzung mit rekonstruierten Figuren und Fol. 42^r—47^v einige Anmerkungen. Baldi (1553—1617), Mitschüler von Guido Ubaldo del Monte, war durch seinen Lehrer Commandino zu dieser Übersetzung angeregt (Fol. 9^r) und hatte sie bereits 1576 beendet (Fol. 41^v). Er soll sie aber später umgearbeitet³⁾ haben und zur Veröffentlichung durch den Grafen Giulio Tieni bestimmt sein, dessen Freunde Giacomo Contarini er sie widmete. Nach dem bei Affo *Vita di Baldi* S. 219 veröffentlichten Verzeichnisse der Hss. Baldis, welches sich in der Biblioteca Albani befinden soll, hatte Baldi zwar eine griechische Hs. von Herons Pneumatik im eigenen Besitze, aber keine von den Automaten. Nun teilt Baldi merkwürdigerweise an einer Stelle einen auffälligen Fehler mit Auria. 414, 3—4 übersetzt Baldi (Fol. 34^r) *αὶ γὰρ νῆες ἐφαίνοντο καθελκόμεναι ὑπὸ τῶν Ἀχαιῶν* 'si vedevano le navi condotte al mare sui carretti', ähnlich Auria

1) H. Schöne steuerte auch einige Konjekturen für die Pneumatik, A. Brinkmann für das Prooemium der Pneumatik bei (s. Vol. I S. XXVI ff.).

2) Die 2. Auflage giebt sich aus für 'novamente ristampato, con ogni diligenza ricorretto'. Nach Martin a. a. O. S. 40 ist aber nur das Titelblatt neu. Mir ist sonst kein bemerkenswerter Unterschied zwischen den beiden Auflagen aufgefallen. Eine 3. Auflage von 1661 habe ich nicht gesehen. Die Originalhs. von Baldis Übersetzung war im Besitze Libris. Vgl. *Libri Histoire des sciences mathématiques en Italie* IV, 72: 'Les figures et les ornemens dessinés à la plume par l'auteur sont d'un fini admirable'.

3) Affo *Vita di Bern. Baldi* S. 168.

(nach Prou 214 Anm. d) 'naves enim videbantur a curribus deductae'. Da nun Auria nach der Schlufsbemerkung in der Pariser Hs. einen Vaticanus benutzte, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch Baldi nach einem Vaticanus übersetzte und daß der gemeinsame Fehler durch ein im Vaticanus stehendes $\delta\pi\omicron\tau\omega\nu\ \acute{\alpha}\mu\alpha\acute{\xi}\omega\nu$ (Prou S. 214) veranlaßt wurde. Wenn es ein Vaticanus¹⁾ war, so kann es, da Urbinas 75 dem 17. Jahrh. angehört, nur Vaticanus 1054 sein. Was uns aus diesem bekannt ist, widerspricht dem wenigstens nicht. Fol. 42^v erwähnt Baldi zu 340, 16 die Lesart $\theta\epsilon\pi\lambda\acute{\iota}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$, welche außer in andern Hss. (M, Hs. 18. 26. 21. 27 Rd.) so im Vatic. steht: $\pi\epsilon\pi\lambda\acute{\iota}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$. Baldi verwirft $\theta\epsilon\pi\lambda\acute{\iota}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$ und vermutet richtig $\pi\epsilon\lambda\acute{\iota}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$. Wäre er darauf wohl gleich verfallen, wenn er nicht auch das (freilich ebenso verderbte) $\pi\epsilon\pi\lambda\acute{\iota}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$ vor Augen gehabt hätte? Eine Probe ließe sich leicht zu 436, 7 an $\kappa\rho\acute{o}\tau\alpha\pi\omicron\nu$ machen, aber wir sind nicht darüber unterrichtet. In Anbetracht der geringen Hilfsmittel in jener Zeit und der Schwierigkeit der Aufgabe kann man nicht umhin, die Baldische Arbeit als eine wohl befriedigende Leistung zu betrachten. Denn manches scheint er trotz der schlechten Hs. durch glückliche Kombination gefunden zu haben. Vgl. 346, 15. 412, 23. Freilich bleiben immer noch Fehler genug übrig, z. B. $\mu\eta\chi\alpha\nu\acute{\alpha}\varsigma\ \alpha\iota\sigma\mu\acute{\epsilon}\nu\alpha\varsigma$ (Hss. $\acute{\epsilon}\rho\omega\mu\acute{\epsilon}\nu\alpha\varsigma$) 410, 19: 'macchine correnti' (Baldi Fol. 33^r), 440, 13 $\alpha\iota\ \mu\acute{\epsilon}\nu\ \nu\eta\epsilon\varsigma\ \omicron\upsilon\ \phi\alpha\lambda\nu\nu\nu\tau\alpha\iota$, $\tau\acute{\alpha}\ \delta\acute{\epsilon}\ \pi\rho\omicron\sigma\epsilon\iota\eta\mu\acute{\epsilon}\nu\alpha$ 'si vederanno le navi, secondo che s' è detto' (Baldi Fol. 40^r). An letzterer Stelle möchte man aus dem Fehlen der Negation (s. 440, 13 Anm.) schließen, daß die von Baldi benutzte Hs. zur schlechteren Klasse gehörte.

1) Daß Baldi längere Zeit in Rom war, ist bezeugt.

ÜBERSICHT ÜBER DIE HANDSCHRIFTEN DER PNEUMATIK.

I. Heron.

1. Griechische Handschriften.

A. Die vollständige Pneumatik.

	Seite
1. A = Marcianus 516..	3. 70
2. G = Gudianus 13...	6. 71
3. T = Taurinensis B, V, 20	7. 71
4. Berolinensis 144...	8. 76
5. Burneianus 108.....	9. 78
6. Harleianus 5589	10. 78
7. Harleianus 5605	10. 78
8. Leid. Voss. Q. 19....	10. 78
9. Parisinus 2428	12. 80
10. Parisinus 2512	13. 78
11. Parisinus 2513	13. 78
12. Riccardianus 47....	14. 80. 82
13. Taurinensis B, I, 18	14. 80. 83

B. Die gekürzte Pneumatik.

14. Ambros. A 91 sup....	16. 85
15. Ambros. O 82 sup....	16. 91
16. Ambros. O 247 sup....	17. 91
17. Ambros. P 110 sup....	17. 91
18. Barberin. II 82	17. 90
19. Barberin. II 88	17. 91
20. Berolin. 61	18. 91
21. Bononiensis 2048, IV...	19
22. Laurentianus 86, 28...	19. 87
23. Lipsiensis 17	19. 89
— Marcian. 263	19. 87
— Matritens. 39	20

	Seite
26. Neapolitan. III C 12..	20. 91
27. Oxon. Laudian. 51...	20. 92
28. Parisinus 2514	22. 88
29. Parisinus 2516	22. 88
30. Parisin. 2517	22. 92
31. Parisin. 2518	22. 87
32. Par. Coislin. 158	22. 85
33. Vatican. 1364	23. 89
34. Vatican. 1475	23. 88
35. Vat. Ottobon. 238	23
36. Vindobon. 140.....	23. 88

C. Die κλάσματα.

37. Ambros. C 266 inf....	24. 92
Argentorat. C III 6..	24. 92
38. Monacens. gr. 431....	24. 92
39. Monacens. gr. 577....	24. 93
40. Oxoniensis Coll. M. Magd. XII	25
41. Paris. 2520	25
Paris. 2430	29

D. Die ergänzte Pneumatik.

42. Angelicanus S. 1. 17....	25
43. Argentorat. C III 6..	26. 88
44. Leid. Scalig. 45....	27. 94
45. M = Magliab. 11....	28. 94 ff.
46. Magliab. 14	29. 96
47. Parisin. 2430	29
48. Parisin. 2431	30. 96
49. Parisin. 2432	31
50. Parisin. 2434	31
51. Paris. Suppl. 11	31. 96

	Seite
52. Ambros. D 313 inf.	32. 97
53. Baroccianus 169	32
54. Bodleianus Auct. F 1. 3	32
55. Bodleianus Auct. F 1. 4	33
56. Bruxellensis 3608	33
57. Burneianus 81	33. 98
58. Hauniensis 215	33
59. Parisin. 2429	33
60. Parisin. 2433	34. 98
61. Toletanus 96-34	34
62. Vaticanus 1054	34. 90
63. Vat. Urbinas 75	34. 98

E. Die fragmentar. Handschriften.

64. Cantabrigiens. 1463	35
65. Casanatensis 1386	35
66. Laurent. 59, 17	35. 99
67. Laurent. 74, 13	35. 99
68. Leid. Voss. 44	35. 99
69. Vat. Pal. 60 Fol. 135 ff.	35. 100
70. Vindob. 120	36. 100

F. Unbestimmbare Handschriften.

71. Escorialensis T-I-3	37
72. Escorialensis Φ -I-10	37
73. Matritensis O-68	38
74. Parisin. Suppl. 528	38
75. Paris. Suppl. 843	38
76. Rheno-Traiectinus 16	38
77. Vallicellianus R 29	38
78. Vaticanus 1061	39
79. Vatican. 2134	39
80. Vat. Reginae 94	39
81. Vindobon. Suppl. 12	39
82. Vindob. Suppl. 21	39

2. Lateinische Handschriften.

	Seite
83. Vaticanus 4575	42. 102
84. Barber. X 128	43. 102
85. Corsinianus XI	43
86. Vallicellianus R 26	43. 102

II. Pseudo-Heron.

1. Griechische Handschriften.

87. B = Barber. I 162	44. 73
88. C = Constant. 19	45. 73
89. Hamburg. 93	45. 103
90. Hamburg. 92	48. 103
91. P = Paris. 2515	48. 73
92. Vatican. Palat. 60 Fol. 90 ff.	48. 103

2. Lateinische Handschriften.

93. Ambros. J 38	50. 105
94. Ambros. G 78	50. 106
95. Bodleian. 521	51
96. Monacens. 431	51. 106
97. Monacens. 577	51
98. Mutinensis XVII G G 25	51. 106 f.
99. Parisin. 10261	52. 104
100. Taurin. H II 27	52. 104

III. Verschollene Handschriften.

Aristippus	52
Baldi	39
Elboracensis	40
Escorialenses	40
Mendoza	39
Monembasiensis	41
Patavinus	41
P. de la Ramée	41
Regiomontanus	21

ÜBERSICHT ÜBER DIE HANDSCHRIFTEN DER AUTOMATEN.

Περὶ αὐτοματοποιητικῆς.

	Seite
1. Ambros. C 266.....	54. 112
2. Argentor. C III 6... ..	54. 112
3. Baroccian. 169	54. 114
4. G = Gudianus 19... ..	54. 112
5. Hauniensis 93	54. 114
6. A = Marcian. 516... ..	54. 111
7. Monacensis gr. 431... ..	54. 112
8. Monac. gr. 577	54. 112
9. Oxoniens. C. M. M. XII	54. 114
10. Parisin. 2430.....	54. 113
11. Paris. 2431.....	54. 114
12. Paris. 2434.....	54. 114
13. Paris. 2520.....	54
14. Phillipps. 144	54. 114
15. Vindob. Suppl. 21... ..	54. 114

Περὶ αὐτοματοποιητικῶν.

16. Ambros. D 131	54. 117
17. Angelican. S. 1. 17... ..	55. 117
18. Barberin. II 82	55. 116
19. Escorialens. T-I-3	55. 117
20. Escorialens. Φ-I-10... ..	55. 117
21. Leid. Bonav. 4.	55. 116

	Seite
22. Leid. Voss. 6	55. 117
23. Leid. Voss. 17	55. 117
24. M = Magliab. 11	55. 116
25. Parisin. 2428	55. 115
26. Paris. Suppl. 11	55. 116
27. Riccard. 47	55. 115
28. T = Taurinens. B, V, 20.....	55. 112
29. Taurinens. B, I, 18... ..	55. 115
30. Vaticanus 1054....	55. 116
31. Vat. Urbinas 75	55. 117

Titel unbekannt:

32. Leidens. Scalig. 45... ..	55. 114
(ohne Titel)	

33. Amstelodam. 104	55
34. Hauniens. 215	55
35. Marcian. cl. XI, cod. XXX... ..	56
36. Parisin. 2432	56. 117
37. Paris. 2519.....	56. 116
38. Vallicell. R 29.....	56

Lateinisch.

39. Paris. lat. 2380	56. 117
---------------------------	---------

WÖRTERVERZEICHNIS.

Ἀγγελίδιον 54, 5. 19. 88, 10.
 384, 17.
ἀγγεῖον häufig, z. B. 4, 9. 6, 2.
 16, 6.
ἀγκύλη 348, 4. 356, 5. 358, 4.
 382, 6. 384, 22. 392, 18. 420, 9.
 430, 3 u. 5.
ἀγκυλῖναι 420, 10.
ἀγκυλώ 426, 1.
ἀγκών 346, 1 Anm.
ἀγκωνίσκιον 200, 16.
ἀγκωνίσκος 198, 9. 13. 200, 9.
ἀγγίζω 148, 5.
ἀγνιστήριον 298, 9.
ἀγνοέω 32, 6.
ἄγω 2, 9. 32, 6. 160, 19. 358, 3.
 362, 13. 440, 23. 450, 1.
ἀδάμας 6, 15.
ἄδηλος 252, 31.
ἀδυνατέω 364, 27.
ἄδω 96, 15.
αἶ 12, 17. 90, 18. 174, 22.
 306, 13 u. 5.
ἀερώδης 10, 19.
ἀετός 442, 2.
ἄηρ häufig, z. B. 2, 16. 6, 7.
 100, 14. 222, 2. 224, 13. 266,
 12. 332, 5. 430, 25. 442, 4.
ἀθεώρητος 252, 13.
Ἀθηναῖ 414, 14. 440, 11. 446, 17.
 25.
ἄθροισις 20, 26.
ἄθρους 4, 3. 6, 12. 8, 22. 16, 21.
 26, 23. 46, 4.
Ἄλς 408, 6. 414, 20. 446, 16.
αἰγιαλός 6, 26. [448, 2.

Αἰγύπτιος 148, 2.
αἰρέομαι 340, 22.
αἶρω 108, 9. 112, 21. 160, 10.
 314, 4. 410, 19. 440, 11.
αἰσθάνομαι 6, 9.
αἰσθησις 4, 7. 16, 20.
αἰσθητικός 16, 19.
αἰσθητός 2, 7. 17, 19 Anm. 26, 28.
αἰτία 10, 8. 12, 11. 22, 21.
 30, 21. 32, 2. 5. 19. 36, 22.
 38, 7. 252, 17.
αἰτιώδης 32, 22.
ἀκινδυνότερος 342, 1. 410, 9.
ἀκινδύνως 354, 16. 404, 7.
ἀκίνητος 42, 24. 146, 2. 364, 11.
 15. 374, 9.
ἀκλινής 4, 19. 342, 11. 356, 9.
ἄκμων 6, 17.
ἀκόλουθέω 434, 17.
ἀκόλουθος 2, 12.
ἀκολούθως 376, 5.
ἀκοντίζω 270, 17.
ἀκόνυ 88, 20.
ἄκρατος 66, 6. 70, 20. 290, 12. 20.
 292, 7. 8.
ἀκριβῶς 56, 9. 78, 19. 110, 23.
 156, 27. 236, 24. 344, 1.
 372, 13.
τὸ ἄκρον 60, 1. 88, 14. 100, 3.
 142, 1. 178, 19. 228, 17.
 270, 14. 442, 15 u. 5.
τὰ ἄκρα 134, 5. 156, 24.
 214, 22. 246, 14.
ἀκτινωτός 300, 10.
ἀκτίς 26, 1. 7. 456, 10.
ἀλήθεια 340, 18. 414, 1. 11.

- ἀληθής* 32, 18.
ἀλλάσσω 348, 18.
ἀλλήλων 6, 24, 8, 5, 18, 28, 26, 20, 130, 17, 134, 21, 382, 24.
ἄλλος häufig, z. B. 4, 5, 6, 10, 10, 11, 38, 6, 128, 17, 238, 2, 342, 21, 364, 25.
ἄλλοτριος 10, 4.
ἄλλως 8, 23, 38, 8, 130, 2, 140, 7, 178, 27, 218, 13, 268, 19, 328, 16, 372, 17, 400, 14 u. ö.
ἀλόγως 442, 1.
ἀλυσείδιον 108, 5, 176, 8, 178, 1, 180, 5, 186, 18, 188, 2, 382, 1, 446, 6 u. ö.
ἄλυσις 94, 8, 22, 28.
ἄμα 216, 16, 274, 22, 302, 2, 348, 9, 352, 17, 368, 21, 372, 14, 388, 4 u. ö.
ἄμυνότερος 12, 20.
ἄμεινον 102, 13.
ἄμιγής 162, 12, ἄμικτος 68, 30.
ἄμμος 346, 22.
ἄμυδροτερος 12, 26.
ἄμφοτεροι häufig, z. B. 38, 17, 62, 27, 84, 21, 150, 5, 264, 3, 346, 21, 506, 14.
ἀνὰ μέρος 62, 31.
ἀναβάλλω 234, 10, 236, 21.
ἀνάβασις 322, 6, 342, 14.
ἀναβλέπω 412, 6.
ἀναβράζω 316, 1.
ἀναγκαῖος 2, 7, 84, 2, 252, 8.
ἀναγκαϊότητος 2, 18.
ἀναγκαῖως 354, 4.
ἀνάγκη 34, 25, 146, 13, 252, 26, 254, 9, 11, 278, 8, 396, 21.
ἀναγράφω 354, 13, 404, 8, 10, 14.
ἀνάγω 32, 24. [408, 9, 13.
ἀναδύομαι 438, 19.
- ἀναθυμίασις* 12, 2, 5, 9, 13, 16, 20.
ἀναιρέω 10, 1 Anm.
ἀνακαίω 80, 14, 82, 4, 8, 214, 2, 352, 8, 20, 382, 15, 386, 4, 414, 15, 440, 16, 444, 1, 446, 13.
ἀνακαλύπτω 216, 15.
ἀνακαμπή 60, 12, 302, 30, 304, 2, 6, 320, 3.
ἀνακάμπτω 86, 7, 118, 2, 216, 2, 232, 1, 302, 19, 310, 15.
ἀνάκαννυσις 380, 18.
ἀνακαχλάζω 88, 15, 20.
ἀνακλάω 26, 7, 10.
ἀνακουφίζω 222, 8.
ἀνακρούω 26, 10.
ἀναλαμβάνω 64, 3, 18, 224, 14.
ἀνάλογον 126, 21, 456, 16.
ἀναγεύω 134, 14, 294, 16.
ἀνάπαλιν 376, 10.
ἀναπιέζω 70, 9, 72, 14, 27, 132, 17, 134, 12, 212, 10.
ἀναπιεσμός 136, 3.
ἀναπίνω 14, 10, 12, 13.
ἀναπιτύζω 382, 21.
ἀναπιτυσμός 352, 21.
ἀναπληρόω 8, 20, 16, 24, 28, 8, 138, 9, 23, 178, 18, 224, 15.
ἀναπλήρωσις 252, 28.
ἀναπνοή 22, 19, 58, 12, 13, 62, 2, 9, 258, 33, 260, 1, 278, 4, 15, 286, 5 (syn. *διαπνοή*)*).
ἀναπτύω 76, 10, 28.
ἀνάπτω 80, 21, 26, 178, 30, 180, 19, 214, 13, 216, 14, 262, 4, 340, 20, 382, 10.
ἀναπνύζω 134, 1, 212, 18.
ἀναπωμάζω 20, 17.
ἀνασεύω 134, 9.
ἀνασπάω 10, 1, 74, 7, 76, 1, 6, 24, 366, 16.

*) Es ist auffällig, daß *ἀναπνοή* nur in bestimmten Abschnitten vorkommt. Sollte das mit Herons Quelle zusammenhängen? Vgl. auch 12, 7 (*κατ' ἐκείνο*) in dem von Philon bezw. Straton entlehnten Prooemium und 62, 13 (*τὴν κατ' ἐκείνο ἀναπνοήν*).

- ἀναστομόω* 16, 5. 84, 10. 104, 14.
 106, 10. 110, 16.
ἀναστρέφω 76, 8. 27. 212, 1.
 348, 23.
ἀναστρέφομαι 2, 11. 404, 6.
ἀνατείνω 112, 18. 152, 16. 190, 1.
 192, 7. 196, 2. 226, 16. 256, 13.
 266, 9. 270, 27. 276, 10. 384, 5.
ἀνατείνομαι 170, 26. 208,
 14. 222, 4.
ἀνατολή 456, 13. 15. 566, 7. 13.
ἀνατρέπω 6, 2.
ἀναφέρω 12, 4. 232, 17. 238, 2.
 264, 14. 17. 306, 18. 396,
 16. 19.
ἀναφράσσω 146, 25. 160, 16.
ἀναχωρέω 354, 2.
ἀνεκλείπτως 456, 13.
ἄνεμος 202, 16. 204, 16.
ἀνεμοούριον 204, 16.
ἀνεμποδίστως 436, 19.
ἀνέρχομαι 50, 19. 20. 23. 264, 13.
ἄνεσις 8, 6.
ἄνευ 250, 2.
ἀνέχω 94, 26. 100, 5. 192, 22.
 242, 16. 300, 20.
ἀνήκω 264, 1.
ἀνθίσταμαι 8, 15.
ἄνθραξ 10, 14. 304, 12. 306, 4.
 7. 12. 22. 312, 12.
ἀνίημι häufig, z. B. 10, 1. 62, 2.
 68, 32. 102, 12. 116, 3. 154, 8,
ἀνέσωμεν 68, 10. 17. 154, 5,
ἄνωμεν 114, 11. 210, 11.
 212, 17. 262, 1. 290, 5.
ἄνισος 158, 11. 218, 17.
ἀνοίγω häufig, z. B. 56, 21.
 84, 22. 122, 15. 182, 3. 244, 10.
 268, 7. 340, 2. 368, 22. 414, 2.
ἀνοιγίς 422, 2.
ἀνόμοιος 412, 15 (*ἀνομοίαις*).
ἀνορθόω 200, 11.
ἀντιστρέφω 326, 7.
ἀντισκρίνω 42, 8.
ἀντεπισπάω 252, 29.
ἀντερρίδω 80, 1. 216, 3.
ἀντέχω 36, 20. 70, 27. 192, 22
 Anm.
ἀντί 42, 10. 64, 6. 138, 12.
 178, 22. 186, 1. 252, 11. 296, 6.
 432, 21.
ἀντικαθίστημι 106, 8. 254, 10.
ἀντικαταλλάσσω 20, 24. 70, 2.
 106, 16.
ἀντικρούω 8, 15.
ἀντικρύ 142, 20. 280, 26.
ἀντιμεταχωρέω 282, 13.
ἀντιπερίστασις 80, 17. 28. 166,
 10.
ἀντισηκόω 182, 2.
ἀντιφράσσω 430, 20.
ἄντρον 90, 11.
ἄντῃς 322, 16. 324, 4. 326, 6.
ἄνω häufig, z. B. 10, 3. 30, 12.
 96, 13. 182, 18. 202, 5. 350, 3.
 428, 5.
ἄνωθεν 24, 15. 60, 9. 12. 142,
 19. 184, 2, verhältnismäßig
 oft in dem Philonischen
 Teile der Automaten 414, 18.
 416, 26. 420, 5. 430, 10.
 432, 11. 12. 434, 12. 448, 9. 13.
ἄνωθεν 202, 8. 13. 276, 6 (*ἄνω-*
σθέν). 278, 14.
ἀνώματος 46, 16. 18. 52, 13.
ἀνώτατος 14, 25.
ἀνωτάτω 10, 20. 14, 25 (b).
ἀνώτερος 36, 12. 14.
ἀνωτέρω 36, 25. 262, 11.
ἄξιος 22, 23.
ἀξιόχρεως 22, 15.
ἀξιόω 2, 4. 338, 4.
ἄξονιον 140, 17. 162, 10. 382, 2.
 438, 9. 446, 5 u. 8.
ἄξονισκος 300, 15.
ἄξων häufig, z. B. 94, 3. 204, 8.
 300, 6. 344, 4. 346, 1. 354, 21.
 362, 10. 370, 9.
ἄόρατος 444, 5.
ἀπαγκνύω 438, 20.
ἀπαιτέω 340, 15.
ἄπαξ 896, 25. 398, 12. 400, 1.

ἀπαρτίζω 340, 11. 13. 408, 11.
 ἀπαρόνομαι 106, 9.
 ἄπας 26, 19. 21. 166, 16 u. 8.
 ἀπαύστως 456, 13.
 ἀπειλέω 358, 1. 12. 374, 5. 386, 24.
 ἀπειλίσσω 346, 10. 428, 2.
 ἄπειρος 22, 18. 22.
 ἀπεργάζομαι 192, 12. 432, 4.
 ἀπέχω häufig, z. B. 30, 26. 40,
 10. 100, 5. 186, 17. 258, 4.
 366, 9. 446, 5.
 ἀπίθανος 410, 10.
 ἀπλοῦς 412, 3. 416, 22.
 ἀπλῶς 340, 21.
 ἀπό häufig, z. B. 12, 2. 24, 3. 186,
 10. 358, 2, für ὀπό 152, 6. 388,
 ἀποβλέπω 316, 4. 23. [11.
 ἀπογράφω 422, 12.
 ἀποδείκνυμι 14, 14. 24, 2. 11.
 32, 7. 25. 412, 2.
 ἀπόδειξις 26, 26. 28.
 ἀποδέω 94, 9. 100, 8. 108, 5.
 128, 14. 176, 8. 9. 178, 3.
 180, 5. 186, 19. 200, 6. 346, 17.
 ἀποδίδωμι häufig, z. B. 2, 6.
 32, 3. 88, 14. 158, 1. 166, 3.
 200, 6. 232, 9. 356, 14. 374, 3.
 396, 9. 424, 22.
 ἀποδοχή 338, 4.
 ἀποικιδύω 8, 1.
 ἀποκαθίσταμαι 8, 6. 10. 278,
 31. 280, 1. 338, 14. 388, 4.
 ἀποκατέστησα 416, 25.
 ἀπόκενος 272, 10.
 ἀποκενώω 8, 1 Anm.
 ἀποκλείω häufig, z. B. 72, 12.
 76, 8. 80, 1. 108, 8. 160, 5.
 178, 4. 244, 2. 250, 28. 384,
 21. 442, 19.
 ἀποκλίνω 134, 10.
 ἀποκόπτω 344, 19.
 ἀπόκροτος 342, 11.
 ἀποκρύπτω 414, 8.
 ἀπολαμβάνω häufig, z. B. 8, 10(b).
 22, 21. 54, 9. 102, 2. 312, 4.
 396, 13. 416, 23. 418, 2. 430, 4.

ἀπολείπω 282, 12. 438, 5. 442, 3.
 ἀπολήγω 14, 6.
 ἀπόλυσις 348, 3.
 ἀπόλυω 58, 29. 388, 11.
 ἀποπερατώνω 92, 12.
 ἀποπεράτωσις 72, 22.
 ἀποπίπτω 10, 6. 112, 9. 390, 1.
 392, 14. 20.
 ἀποπληρόω 140, 23.
 ἀποπορεία 354, 11. 16. 358, 7.
 15. 17—18. 366, 6. 380, 12.
 400, 14. 402, 1. 404, 2.
 ἀποπορεύομαι 360, 3. 402, 27.
 ἀπορθῶ 204, 5. 342, 17.
 ἀπορρέω 110, 14. 112, 14. 208,
 11. 286, 21. 506, 11, ἀπορ-
 ρυηθεῖς 126, 21.
 ἀπόρρησις 142, 8. 13.
 ἀποσβέννυμι 14, 22.
 ἀποσπῶ 228, 8. 276, 4. 436, 6.
 442, 21. 446, 20.
 ἀποστεγνῶω 80, 13. 25. 118, 11.
 228, 4. 244, 5.
 ἀποστέλλω 12, 24. 28. 14, 2 Anm.
 ἀπόστημα 422, 10.
 ἀποστρέφω 90, 1. 14. 96, 4. 14.
 142, 3. 14. 306, 22. 330, 9.
 352, 16.
 ἀποσχάζω 408, 15. 19. 426, 3.
 446, 23.
 ἀποτελέω häufig, z. B. 96, 22.
 100, 14. 190, 13. 202, 17.
 222, 22. 316, 16. 408, 22.
 ἀποτεμνῶω 34, 31. 432, 16. 18.
 434, 6.
 ἀποφαίνω 22, 25.
 ἀποφράσσω 146, 25 A. 160, 16 A.
 196, 10. 240, 24. 278, 27.
 282, 22. 286, 17. 306, 4.
 ἀποψύχω 12, 14.
 ἄπτω 82, 7. 270, 21. 420, 9.
 444, 1.
 ἀπώτερον 12, 26. 288, 2.
 ἄρα 6, 15. 110, 5. 250, 28.
 364, 29 u. 8.
 ἀραιόω 252, 4.

ἀραίωμα 10, 8. 16, 12. 178, 16.
 19. 252, 13. 30.
 ἀραίωσις 22, 6.
 ἀραρός 378, 7.
 ἀραρότως 416, 24. 418, 2. 424,
 ἀργός 372, 7. [6. 20.
 ἀρέσκω 4, 11. 378, 4.
 ἀρίς 412, 25.
 ἀριστερός 348, 17. 18. 350, 18.
 ἀρκέω 410, 24.
 ἀρμένια 422, 10. 13.
 ἀρμόζω 24, 7. 202, 12. 204, 5.
 236, 24. 328, 4. 342, 6. 346,
 14. 438, 4. ἀρμόζων 192, 15.
 338, 14. 340, 8. 10. 350, 7.
 392, 10. 404, 13.
 ἀρμοστός 94, 4. 19. 112, 1. 180,
 16. 192, 12. 198, 7. 232, 6.
 372, 8. 394, 1.
 ἀρμοστῶς 346, 19. 372, 28.
 ἄρσην 54, 2. 11. 322, 11. 326, 22.
 ἀρώ 60, 18. 27. 102, 21. 106,
 13. 110, 6.
 ἀρχαίος 2, 9. 348, 19. 410, 4.
 412, 3. 506, 4.
 ἀρχή häufig, z. B. 42, 18. 86,
 13. 16. 264, 5. 346, 3. 392, 8.
 416, 25. 434, 10.
 ἐν ἀρχῇ 288, 9. 352, 5.
 412, 19.
 ἐξ ἀρχῆς 10, 15. 46, 19.
 200, 12. 354, 2 u. 5.
 κατ' ἀρχάς 164, 13. 166, 7.
 246, 5. 22.
 Ἀρχιμήδης 24, 11.
 ἀρχομαι häufig, z. B. 32, 15.
 56, 12. 96, 21. 146, 26. 248,
 11. 376, 9. 410, 7.
 ἀσκός 170, 3. 8. 16. 172, 25.
 174, 7. 18. 180, 15. 242, 11.
 ἄσκωμα 180, 6. 182, 5.
 ἄσκημάτιον 180, 3. 10. 182, 4.
 ἄσσάριον 74, 5. 76, 17. 132, 2.
 20. 134, 10.
 ἀστεῖος 412, 14. [5. 18.
 ἀστερίσκος 424, 19. 21. 24. 436,

ἀσφαλής 372, 15, Komp. 342, 1.
 ἀσφαλτώδης 12, 8. [410, 9.
 ἀσφαλῶς 146, 22. 192, 17. 238, 22.
 ἀτμίς 222, 7. 230, 23. 316, 12.
 320, 11.
 ἀτμός 10, 26. 84, 3. 306, 9. 13 ff.
 314, 5.
 ἄτοπος 38, 22.
 ἀγγή 26, 4. 9. 19.
 αὐθις 58, 29. 196, 25.
 ἀβλίσκος 148, 11. 150, 8. 9. 11.
 14. 17. 250, 5. 252, 18. 254,
 8. 9. 15. 23.
 ἀβλός 196, 4. 11. 18. 19. 198, 2.
 204, 1. 206, 1. 262, 7.
 ἀβξάνω 22, 4. 8. 396, 24.
 ἀβξησις 22, 5. 8.
 ἀντάρκης 108, 1. 186, 22.
 ἀντόματον, τό 338, 16. 344, 20.
 352, 6. 378, 4 u. 5.
 ἀντοματοποιητική, ἡ 338, 2. 7.
 ἀντοματοποιητικός 338, 3.
 ἀντόματος häufig, z. B. 70, 10.
 198, 17. 338, 10. 340, 4.
 346, 12. 354, 2. 372, 6. 392,
 13. 434, 20. 438, 19.
 ἀντομάτως 90, 13. 174, 12.
 340, 7. 424, 18.
 καὶ αὐτός 256, 5. 264, 1. 266, 6.
 αὐτῶν = ἡμῶν αὐτῶν 52, 14.
 ἀφαιρετός 274, 15. 306, 19.
 ἀφαιρέω häufig, z. B. 24, 14.
 54, 15. 28. 110, 11. 124, 18.
 124, 19. 252, 3. 268, 3. 274, 5
 (ἀφελοῦμεν 304, 4).
 ἀφανής 4, 12. 14, 9. 386, 16.
 396, 9. 18. 406, 2. 416, 8.
 ἀφανίζω 340, 21. 414, 20. 448,
 3. 450, 13. 452, 7.
 ἀφήμι häufig, 24, 10. 54, 11.
 184, 16. 186, 11. 234, 16. 286,
 15. 300, 21. 356, 16. 428, 1.
 ἀφικνέομαι 268, 13.
 ἀφίστημι: ἀποστάς 204, 21.
 352, 6. 358, 14. 402, 12,
 ἀφεστῶς 416, 19.

ἀφομοιόομαι 8, 1 Anm.
 Ἀχαιός 414, 4.
 ἀχανής 442, 8.
 ἔχει 30, 3. 248, 9. 272, 4. 364, 24.
 ἔχεις ἄν häufig, z. B. 30, 23.
 46, 5. 84, 25. 106, 12. 220, 18.
 340, 13. 358, 4. 376, 24.
 ἔχεις οὐ m. Konj. 284, 22,
 m. Ind. Fut. 374, 11.
 Βάθος 326, 2. 394, 6.
 βαθύς 30, 17 Anm.
 βαίνω: βέβηκα 50, 2. 94, 3.
 192, 17. 216, 17. 230, 2. 364,
 16. 378, 13.
 Βάκχη 352, 3. 14. 23. 392, 24.
 βαλανεῖον 182, 1.
 βάλλω 20, 7. 326, 8.
 βαπτίζω 34, 11. 50, 12. 90, 7.
 146, 10. 178, 20. 278, 18.
 βάπτω 58, 14. 32.
 βαρέω 294, 16. 424, 13.
 βαρέως 434, 21.
 βάρος häufig, z. B. 10, 7. 36, 9.
 108, 6. 180, 7. 232, 14. 342,
 23. 388, 8. 408, 20. 428, 2.
 450, 1.
 βαρύλλιον 180, 4. 16. 218, 3.
 392, 21.
 βαρύτερος 30, 17. 108, 12. 178,
 23 u. δ.
 βασιλικός 432, 16.
 βάσις häufig, z. B. 80, 6. 88, 4.
 186, 7. 226, 11. 318, 19.
 350, 1. 364, 9. 446, 17.
 βέλος 186, 11. 190, 11. 16.
 βέλτιον 202, 9. 274, 18. 344, 16.
 348, 23. 376, 15. 404, 11.
 βία häufig, z. B. 8, 3. 18, 21.
 26, 3. 70, 10. 138, 11.
 200, 11.
 βιάζομαι 22, 15. 19. 188, 12.
 342, 15.
 βιαιότερος 206, 3.
 βιβλίον 2, 14. 342, 5.
 βίος 2, 19.

βλέπω 96, 1. 430, 20. 442, 12.
 444, 2. 450, 10 Anm.
 βοή 20, 18. 136, 13.
 βονκόλος 328, 8. 14.
 βούλομαι häufig, z. B. 2, 11.
 18, 10. 42, 15. 64, 10. 404,
 11. 438, 8.
 βοάδιον 14, 1.
 βραδύς 134, 17, Komp. 46, 22.
 52, 10. 27. 29.
 βραχύς: βραχύ häufig, z. B. 40,
 12. 104, 3. 172, 1. 224, 7.
 264, 10, κατὰ βραχύ 14, 5,
 βραχέϊαν 344, 19.
 βροντή 408, 7. 18. 414, 19.
 βυθός 22, 18. 22.
 βύρσα 408, 21.
 βωμίσκος 174, 15. 16. 176, 1.
 178, 10. 180, 9. 192, 3. 9.
 200, 19.
 βωμός häufig, z. B. 80, 4. 180, 2.
 214, 2. 262, 4. 350, 22. 382, 2.
 Γάλα 352, 10. 382, 20. 384, 18.
 19. 386, 5.
 γαμμοειδής 136, 6.
 γάστρα 246, 12. 290, 19.
 γέ 342, 6.
 γεγονέτω 34, 28. 126, 10. 150,
 10. 158, 10. 402, 5 u. δ., γε-
 γονώς 130, 24. 352, 19. 376, 6.
 γεννάω 306, 14. 16.
 γένος 112, 13.
 γεώδης 10, 19. 24. 14, 8. 10.
 19. 20.
 γῆ 10, 13. 12, 2. 5. 7. 10. 14,
 11. 12. 38, 15.
 γίγνομαι 8, 6. 126, 17. 174, 22.
 198, 24. 302, 7. 320, 11. 340,
 19. 374, 15.
 γιγνώσκω 322, 1.
 γίνομαι 12, 6. 11. 14, 10. 11.
 358, 6.
 γλαυξ 90, 13. 94, 1. 7. 14.
 96, 14. 20.
 γλίσχρος 368, 13.

- γλωσσίς 96, 12. 29. 98, 2. 12.
 100, 15. 228, 2. 10. 25. 320,
 10. 12.
 γλωσσόκομον 196, 5. 198, 5. 13.
 200, 2. 5. 14. 380, 30.
 γοῦν 4, 13. 23. 6, 7. 14, 19.
 γούργα 48, 31. Vgl. Ducange
Gloss. med. et infim. latin.
 IV, 140: in charta Friderici II
 Imp. ann. 1229: *ducere* —
conductum (aquae) *in alias*
terrassin gurgamsuam. S. oben
 S. 62. γοῦρα 48, 31 Anm. =
 urna sive concha.
 γράμμα 48, 14. 29.
 γραμμή 38, 18. 438, 9.
 γράφω 2, 15. 28, 13. 340, 6.
 342, 5. 364, 9. 412, 5. 416, 1.
 422, 16. 438, 7. 450, 16 u. 8.
 γυμνός 280, 4. 20. 286, 5.
 γωνία 350, 4. 432, 7.
 Δαίμων 360, 6.
 δάκτυλος häufig, z. B. 8, 26.
 18, 6. 34, 5. 58, 4. 76, 19.
 166, 9. 200, 16. 350, 9.
 δᾶν = δὴ ἄν 420, 9.
 Δαναοί 412, 21.
 δαπανάω 14, 6. 164, 6. 274, 3.
 292, 8.
 δει häufig, z. B. 16, 3. 18, 24.
 68, 5. 106, 14. 280, 3. 342,
 22. 376, 7.
 δέικνυμι 4, 8. 16, 20. 20, 25.
 26, 24. 430, 5.
 δελφινάριον 438, 7. 10. 11. 16.
 δελφινίσκος 438, 18. 440, 1.
 δελφίς 414, 9. 438, 1. 448, 8.
 δενδρόφιον 186, 7. 190, 3. 5.
 22. 25.
 δεξιός 186, 22. 350, 17. 19.
 422, 7. 19. 432, 20.
 δεόντως 376, 14.
 δεύτερος 40, 1 Anm. 218, 23. 24.
 δέχομαι häufig, z. B. 6, 23. 64, 15.
 78, 15. 152, 6. 156, 5. 304, 20.
 δέων, οὔσα, ον 56, 2. 140, 1.
 148, 6. 302, 10. 376, 24.
 386, 1. 392, 24. 408, 16.
 δὴ häufig, z. B. 10, 12. 162, 6.
 254, 9. 362, 15. 400, 6. ἄλλᾶ
 δὴ 272, 24. διὸ δὴ 6, 4.
 354, 6. δς δὴ 174, 3. πάλιν
 δὴ 178, 14.
 δηλαδή 216, 12.
 δηλονότι 256, 24. 376, 21.
 δῆλος 4, 20. 10, 13. 12, 1. 118,
 16. 402, 11. 450, 5 u. 8.
 δηλώω 448, 8.
 δημιουργέω 342, 3. 354, 5.
 δημιουργήμα 338, 15.
 δημιουργία 338, 5
 διά m. Gen. häufig, z. B. 2, 15.
 132, 17. 180, 12. 186, 19.
 214, 5. 368, 17. 370, 3.
 — m. Accus. 6, 19. 10, 23.
 12, 13. 20, 12. 338, 4. 342, 4.
 380, 11 u. 8.
 διὰ τό m. Inf. oder Acc. c. inf.
 4, 22. 76, 7. 148, 4 u. 8.
 διαβάλλω 132, 7. 408, 10.
 διαβήτης häufig, z. B. 40, 3.
 90, 20. 96, 3. 166, 4. 220, 17.
 256, 15. 304, 6.
 πρὸς διαβήτην 146, 4. S.
 Her. op. I S. XXXIV.
 διαγίγνομαι 410, 15. 414, 2.
 διάγω 38, 20. 362, 6.
 διαδίδωμι 314, 6.
 διάθεσις 2, 18. 340, 3. 348, 20.
 354, 8. 404, 16. 408, 12. 410,
 14. 412, 3. 414, 3. 422, 6 u. 8.
 διαιρέω 312, 18. 412, 21.
 διακείμαι 90, 12. 300, 6. 354,
 21. 372, 23.
 διακόπτω 6, 17.
 διαλαμβάνω 4, 2.
 διάλειμμα 204, 19. 216, 6. 218,
 13. 246, 6. 8. 248, 11. 420, 21.
 διαλείπω 166, 19. 168, 12. 248, 2.
 διαλλάσσω 10, 17. 452, 12.
 διαλύω 10, 28. 292, 12.

διαμένω 42, 24. 344, 11.
 διαμετρέω 214, 19.
 διάμετρος 78, 7. 280, 6. 362, 8.
 κατὰ διάμετρον 18, 4. 66,
 16. 70, 18. 214, 9. 230, 2. 9.
 362, 16. 386, 6.
 διαμηρύω 372, 8. 380, 8. 396, 3.
 διανοίγω 318, 2.
 διάπηγμα 378, 7. 11.
 διαπίπτω 26, 12 Anm.
 διαρρηγνυμι 18, 21. 264, 10.
 διαρρινέω 430, 7.
 διάρρσεις 18, 5. 30, 27. 40, 14.
 70, 31. 72, 1. 84, 17. 136, 23.
 266, 14.
 διασαφηνίζω 28, 12.
 διασκενάζω 86, 5. 118, 6. 126, 2.
 166, 3. 246, 14. 280, 5. 304,
 11. 340, 3. 352, 3. 412, 8.
 διαστατός 364, 25.
 διαστέλλω 26, 3. 6. 234, 3. 296, 7.
 διάστημα 6, 25. 18, 25. 324, 2.
 326, 18. 360, 5. 372, 9. 396,
 13. 400, 8. 420, 9. 430, 4.
 διαστολή 20, 20.
 διαστρέφω 202, 13. 432, 9.
 διασχίζω 132, 16.
 διατείνω 4, 3. 344, 14.
 διατέμνω 324, 5.
 διατίθημι 342, 8. 17.
 διατιτράω 312, 2.
 διατρέχω 50, 1. 14.
 διανύγιον häufig, z. B. 68, 5.
 102, 1. 166, 5. 210, 4. 212, 1.
 236, 2. 268, 6. 288, 15. 290, 2.
 διαφαίνω 438, 6. 442, 13.
 διαφανής 214, 3. 216, 11. 222, 11.
 διαφέρω 24, 19. 60, 1. 20.
 διαφθείρω 10, 17.
 διαφορά 212, 7.
 διάφορος 90, 5. 10. 25. 102, 12.
 412, 11.
 διάφραγμα häufig, z. B. 60, 8.
 64, 4. 100, 21. 104, 1. 140, 9.
 διαφράσσω 102, 24. 146, 22.
 222, 19. 226, 1. 256, 11.

διαφυλάσσω 4, 19. 10, 15.
 διαφυσάω 212, 10.
 διδασκαλία 404, 12.
 διδάσκα 456, 5.
 δίδωμι 86, 16. 292, 16. 354, 18.
 376, 12. 420, 21.
 διεκπίπτω 16, 11. 18, 12. 24,
 23. 26, 2. 8. 12. 21.
 διέξοδος 68, 10. 26. 72, 14. 27.
 154, 4. 234, 3. 266, 12.
 διέρχομαι 50, 3. 11. 17. 158, 10.
 162, 19. 314, 12. 328, 4.
 διηγέομαι 448, 1.
 διήκω 284, 8. 314, 8. 316, 10.
 318, 9. 12. 23. 320, 4. 322,
 10. 328, 3. 442, 15. διηκέσθω
 227, 20.
 διῆμι 216, 7.
 διῆσθαι 8, 12. 242, 3.
 δικαίωμα 208, 5.
 διό 6, 4. 8, 3. 28, 3. 236, 14.
 354, 6. 364, 26. 398, 1. 410, 1.
 διόλον 36, 5. 312, 10. 316, 2. 7.
 Διόνυσος 350, 18. 352, 3. 382,
 23. 388, 1. 392, 26 u. δ.
 διόπερ 6, 22.
 διόρθωσις 410, 6.
 διότι 22, 24. 25. 32, 3.
 διπλάσιος 120, 3. 11. 14. 17.
 διπλοῦς 380, 1. 5. 416, 21.
 δῖς 396, 3.
 δίσκος 456, 11.
 διτορμία 202, 11.
 διφθέρα 408, 17. 20.
 δίχα 362, 14. 364, 19.
 δίχηνος 132, 16. 136, 1.
 διχοτομία 362, 9.
 δίψα 136, 13.
 διωθέω häufig, z. B. 20, 1.
 40, 6. 66, 19. 70, 17. 162, 7.
 212, 11. 256, 15. 430, 9. 11,
 ἐδίωσα 422, 19, διωθέσθαι
 432, 13.
 διώθησις 78, 14.
 δοκέω 4, 9. 64, 12. 80, 4. 146, 28.
 254, 16. 408, 9. 412, 16 u. δ.

δράκων 186, 8. 11. 23. 262, 5. 9.
 δρόσος 12, 4. 11.
 δύναμαι häufig, z. B. 18, 19.
 68, 8. 118, 19. 130, 2. 144, 7.
 282, 2. 300, 7. 366, 10. 408, 11.
 δύναμις 2, 6. 12, 24. 24, 24.
 364, 20. 22. 26.
 δυνατός häufig, z. B. 22, 1. 38, 12.
 50, 26. 52, 16. 252, 1. 340,
 22. 372, 17. 398, 3, εἰς τὸ
 δυνατόν 410, 17.
 δύο 84, 19. 306, 1. 326, 3.
 372, 1 u. 5.
 δυσέργεια 420, 18.
 δυσθεώρητος 146, 4.
 δυσκίνητος 342, 23.
 δυσχερῶς 378, 2.
 δώδεκα 412, 20.
 Ἐάν statt ἄν 16, 13. 58, 15.
 64, 2. 102, 18. 21. 106, 13.
 116, 10. 118, 16. 24. 120, 1.
 126, 20. 136, 3. 152, 4. 6.
 156, 3. 19. 208, 6. 242, 10.
 270, 12. 282, 18. 368, 6.
 380, 7. 8. 392, 6.
 εἰάν γάρ 400, 9.
 εἰάνπερ 84, 15.
 εἰαντοῖς = ἡμῖν αὐτοῖς 36, 23.
 εἰάω 4, 21. 36, 19. 54, 16. 29.
 168, 19. 190, 16. 344, 14. 17.
 ἐγγεννάω 306, 9. 13.
 ἐγγίζω 434, 4.
 ἐγγιστά 84, 16.
 ἐγγλόφω 48, 19. 30.
 ἐγγράφω 326, 4.
 ἐγγύς 210, 26. 288, 1. 382, 24.
 ἐγείρω 446, 19. 448, 14.
 ἐγκαρσίως 214, 19.
 ἐγκαταμλιννυμι 264, 12.
 ἐγκειμαι 198, 5.
 ἐγκλίνω 36, 4. 74, 14. 25. 112, 7.
 ἐγκλισίς 56, 9.
 ἐγκοιμίζω 394, 4.
 ἐγκολάπτω 326, 1.
 ἐγκολλῶ 422, 17. 424, 6.

ἐγκρούω 416, 23.
 ἐγκρόπτω 392, 7.
 ἐγκύκλιος 342, 24.
 ἐγκυκλίως 378, 4.
 ἐγγέω häufig, z. B. 4, 14. 66, 2.
 80, 12. 102, 2. 128, 5. 154, 2.
 212, 15. 384, 17, ἐγγυθεῖς u. ἄ.
 70, 9. 88, 2. 120, 24. 122, 1.
 170, 4. 236, 2. 246, 5. 248, 3.
 274, 21. 278, 6. 10. 284, 2. 16,
 ἐγγεθεῖς 174, 19.
 ἐγγύνω 88, 11. 98, 1. 118, 17.
 236, 5. 246, 6. 248, 8. 270,
 21. 306, 20. 308, 1 u. 5.
 ἐγγυσις 80, 13. 118, 11. 172, 12.
 210, 6. 244, 5. 272, 5 u. 5.
 ἐγγυρῶ 28, 7 Anm.
 ἔδαφος häufig, z. B. 26, 13.
 342, 16. 346, 11. 358, 3. 378,
 13. 416, 5. 430, 6. 434, 19.
 448, 5.
 ἔδρα 122, 9. 23. 310, 5. 8. 316, 18.
 ἐθέλω 20, 7.
 ἐθίζω 88, 7. 190, 2. 250, 3.
 ἔθος 252, 7. 456, 7.
 εἰ δὲ οὐ 34, 24.
 εἰ μὴ ἄρα 6, 14. 160, 3. 212, 5.
 344, 23.
 εἰ μὴ παρὰ 14, 17.
 εἰδέναι 400, 4.
 εἶδομαι 88, 15.
 εἶδος 338, 17.
 εἰλέω 186, 8. 428, 6, τὸ εἰλη-
 μένον 430, 8. 19. 434, 8.
 εἰλημα 428, 8. 430, 12.
 εἰμί häufig, z. B. 28, 1. 14.
 354, 14. 15, Fut. 102, 22.
 178, 4. 346, 2. 362, 15. 402,
 12, ἔστω 'man nehme an'
 120, 17. 300, 1, ἔστω m. Part.
 140, 3, τοῖς οὐσι 6, 12, ἐσό-
 μενος 22, 9. 354, 8. 420, 12,
 ἐστί fehlt 306, 7.
 εἴπερ 20, 5.
 εἴπον 6, 15. 28, 1. 92, 8. 172
 26, ὡς εἴπειν 338, 6.

εἶπον: ἐρῶ 74, 6. 354, 20. 366, 11. 368, 26. 380, 15. 412, 16, εἴρημαι häufig, z. B. 10, 23. 32, 2. 132, 3. 202, 5. 342, 16. 364, 6, ῥηθεῖς 196, 27.
 εἰς häufig, z. B. 4, 13. 8, 4. 304, 11, εἰς für ἐν 68, 30. 274, 4. 370, 2, εἰς τό m. Inf. 52, 9. 146, 23.
 εἰς häufig, z. B. 34, 2. 10. 134, 21. 140, 13. 176, 8. 178, 2. 346, 5. 354, 10. 362, 8.
 ὁ εἰς — ὁ ἕτερος 84, 20. 24. εἰς ἕκαστος 340, 14.
 εἰσάγω 196, 8. 20.
 εἰσδύνω 6, 22 Anm.
 εἴσειμι 306, 5.
 εἰσερχομαι häufig, z. B. 4, 19. 62, 21. 108, 21. 148, 4. 182, 4. 288, 17.
 εἰσκήνω 18, 18. 42, 9. 62, 30. 70, 19. 76, 3. 5. 21. 24. 286, 3. 314, 15.
 εἰσκρισις 18, 21. 20, 13. 58, 7. 24. 74, 21. 31. 106, 8.
 εἰσπίπτω 6, 8. 16, 15. 144, 4. 290, 1.
 εἰσιθῆμι 2, 10.
 εἰσχωρέω 106, 17.
 εἰσωθέω 78, 13. 29. 80, 2.
 εἰσώθησις 78, 30.
 εἶτα häufig, z. B. 16, 5. 54, 10. 96, 11. 156, 3. 212, 3. 220, 25. 358, 11. 430, 5.
 εἴτε — εἵτε 136, 11.
 εἴωθα 252, 31. 298, 9. 320, 11.
 εἶκ häufig, z. B. 4, 6. 8, 3. 16, 8. 130, 7. 346, 15.
 ἕκαστος häufig, z. B. 64, 5. 152, 4. 156, 7. 220, 21. 348, 2. 392, 11.
 ἑκάτερος häufig, z. B. 34, 4. 56, 5. 60, 14. 114, 3. 264, 4. 374, 2.

ἑκάτερος: παρ' ἑκάτερα 316, 19. Vgl. Hero Byz. XXXI 4.
 ἑκατέρωθεν 442, 3.
 ἐκβάλλω 160, 21. 364, 18.
 ἐκδέω 100, 8. 130, 5. 368, 16. 392, 22. 398, 10. 402, 24. 420, 19. 424, 9. 446, 6.
 ἐκδύω 326, 17.
 ἐκείνος 62, 13. 29. 288, 6 u. ὁ., κατ' ἐκεῖνο 12, 8. 62, 13.
 ἐκθερμαίνω 306, 17.
 ἐκθλίβω häufig, z. B. 36, 18. 74, 16. 80, 16. 98, 1. 124, 6. 134, 12. 202, 9. 248, 15. 27. 302, 2.
 ἐκθλιψις 22, 16.
 ἐκκειμαι 75, 12 Anm. 310, 5.
 ἐκκενώω 6, 11 Anm.
 ἐκκοπή 370, 8. 438, 5. 12. 13. 18. 448, 6. 9. 15.
 ἐκκόπτω 442, 13.
 ἐκκρεμάννυμι 8, 18. 304, 7, ἐκκρεμαμαι 94, 10. 178, 21. 284, 13. 300, 12. 304, 1.
 ἐκκρίνω 6, 11 Anm. 42, 13. 178, 18.
 ἐκκρούω 6, 11. 20, 18. 22, 3. 58, 2. 19. 62, 3. 76, 15. 82. 190, 12. 210, 9. 212, 2. 282, 9.
 ἐκμετρέω 506, 14.
 ἐκμυζάω 8, 18. 25. 252, 2. 6.
 ἐκπέμπω 254, 24.
 ἐκπετάννυμι 350, 16.
 ἐκπιέζω 134, 19 Anm.
 ἐκπιασμός 134, 14 Anm.
 ἐκπίπτω 6, 9—10. 136, 6. 196, 1. 230, 24. 242, 17. 348, 4. 358, 4. 382, 6. 388, 24.
 ἐκπινύζω 134, 19. 352, 10.
 ἐκπινυσμός 134, 14.
 ἐκπληκτικός 2, 19.
 ἐκπληκτος 338, 5. 342, 4.
 ἐκποιεῖ 16, 17. Vgl. Phil. Mech. Synt. IV 67, 2.
 ἐκπτωσις 414, 17.
 ἐκπυτίζω 242, 10. 11. 20. 246, 1.

ἐκρέω häufig, z. B. 84, 23.
208, 7. 346, 23. 402, 4.
456, 8, ἐκρερευκώς 160, 4,
ἐκρεῦσαι u. ä. 256, 7. 292,
11, ἐκρευῖς u. ä. 124, 12. 256,
9. 368, 24, ἐκρευσει 210, 12.
286, 9. 314, 14, ἐκρυήσεται
58, 12. 30. 268, 8. 292, 5. 7.
ἐκρυσις 54, 7. 9. 12. 20. 23. 25.
102, 2. 12. 140, 3. 288, 14. 18.
456, 8.
ἐκσπῶ 394, 6. 416, 24. 430,
14. 440, 6. 446, 13.
ἐκτέμνω 324, 1.
ἐκτίσθαι 2, 10 Anm. 310, 4.
342, 6. 348, 24.
ἐκτός häufig, z. B. 6, 21. 20, 3.
17. 50, 30. 136, 18. 438, 9.
εἰς τὸ ἐκτός 126, 19. 166,
3. 236, 9. 270, 4 u. ö. (εἰς
τὸ ἐκτός μέρος 184, 20. 352,
17 u. ö.)
ἐκτός m. Gen. 18, 9. 238,
14. 352, 3. 380, 14. 410, 18.
ἐκφαίνω 326, 6.
ἐκφεύγω 348, 20.
ἐκγέω 14, 9. 68, 33. 70, 20.
174, 18. 236, 30. 352, 11.
ἐκγόνω 310, 1.
ἐκγυσις 352, 22.
ἐκχωρέω häufig, z. B. 4, 16.
16, 7. 58, 2. 96, 21. 168, 12.
224, 13. 242, 7. 326, 18.
ἐλαιον 14, 23. 164, 3. 264, 21.
268, 4. 272, 8. 344, 6 u. ö.
ἐλασμα 16, 27. 70, 14. 27.
ἐλάσσω häufig, z. B. 10, 16.
18, 25. 32, 4. 64, 14. 158, 9.
258, 2. 396, 25. 400, 11.
ἐλάτινος 482, 8.
ἐλαττώ 14, 17.
ἐλαφρός 416, 3. 422, 8.
ἐλάχιστος 212, 8.
ἐλιξ 50, 6. 372, 3.
ἐλίσσω 436, 2.

ἐλκω 254, 6. 328, 11. 348, 5.
6. 416, 17. 420, 19, ἐλκυσθεῖς
436, 16. 440, 6. 452, 4.
ἐλλιπής 14, 23. 264, 21. 272, 14.
ἐλλύχριον 162, 8. 164, 1. 9.
ἐλξίς 42, 14.
ἐμβαίνω 326, 5. 11. 344, 3. 5.
354, 22. 372, 2.
ἐμβάλλω häufig, z. B. 10, 9.
26, 14. 124, 1. 160, 17. 224, 9.
316, 13. 412, 14.
ἐμβιβάζω 378, 9.
ἐμβολεύς 76, 6. 130, 14. 132, 10.
134, 6. 192, 12. 196, 12. 200,
19. 202, 4. 204, 4 u. ö.
ἐμπαίζω 70, 6. 24.
ἐμπεριλαμβάνω 122, 14.
ἐμπήγνυμι 200, 3. 420, 5. 424,
20. 438, 15. 440, 1.
ἐμπίπτω 4, 15. 32, 23. 124, 4.
212, 3. 326, 19. 408, 16 u. ö.
ἐμπλέκω 300, 18.
ἐμποδίζω 342, 14.
ἐμποιέω 6, 23 Anm. (b).
ἐμπρησμός 130, 11.
ἐμπροσθεν 56, 8. 132, 17. 350
21. 352, 19. 364, 6. 380, 3.
416, 12. 424, 17. 430, 2.
446, 24.
ἐμπνευίδιον 370, 1. 2. 378, 8.
482, 11.
ἐμπνεύς 344, 3—4.
ἐμφανίζω 410, 24.
ἐμφράσσω 108, 22. 138, 19.
234, 17.
ἐμψύαω 18, 11. 20, 7. 13. 212,
16. 18. 226, 12. 228, 4. 242, 9.
244, 6. 7. 270, 6.
ἐν häufig, z. B. 4, 8, ἐν τῷ m.
Inf. 50, 19. 22, ἐν instru-
mentale 422, 10, ἐν für εἰς
140, 4. 142, 7. 182, 4. 266, 22
(s. auch ἐμβάλλω 10, 9. 160,
17). Vgl. Thuc. VII 7 ἀπο-
στελοῦντες ἐν Σικελίᾳ, Paus
VII 4, 3 διαβάντες ἐν Σάμῳ

ἐναλλάξ 134, 5. 214, 10. 230, 14. 360, 4. 368, 6. 26. 372, 7. 380, 7.
ἐναντίος 52, 28. 94, 8. 22. 178, 2. 358, 10. 14. 19. 360, 1. 418, 5.
ἐναπολαμβάνω 74, 17—18. 168, 18. 248, 15. 258, 10.
ἐναπολείπω 258, 26. 260, 19.
ἐνάπτω 446, 6.
ἐναρμόζω 190, 14. 224, 8. 230, 1. 326, 15. 21. 328, 1. 356, 8. 368, 29. 422, 16. 424, 5.
ἐναρτῶ 434, 9.
ἐνδέω 188, 6.
ἐνδοθεν 106, 23.
ἐνδον 254, 24.
ἐνδύω 6, 18.
ἐνειλέω 370, 10. 11.
ἐνέμι: *ἐνών* 22, 14. 108, 5. 168, 14. 296, 18. 338, 12. 356, 15. 394, 9. 438, 21.
ἐνεκα 24, 18. 64, 10. 26. 170, 24. 174, 8. 24. 202, 1.
ἐνέργεια 2, 7. 40, 3. 20. 56, 12. 340, 23. 342, 9.
ἐνεργέω 2, 18. 78, 11. 28. 84, 5. 252, 17.
ἐνέσαι 254, 13. 22.
ἐνεσις 254, 16.
ἐνθα 24, 17.
ἐνθαπερ 10, 20.
ἐνιοι 84, 7. 88, 2. 100, 17. 110, 13. 178, 22. 212, 10. 242, 9. 302, 5.
ἐννεώ 312, 11.
ἐνταῦθα 60, 20. 146, 28.
ἐντείνω 186, 21. 350, 14.
ἐντεῦθεν 94, 31.
ἐντομή 288, 4. 6. 326, 12.
ἐντορνέω 394, 3.
ἐντορνος 344, 1. 432, 10.
ἐντόρνω 416, 20.
ἐντός häufig, z. B. 6, 22. 16, 12. 48, 19. 30. 156, 11. 322, 16. 384, 1, *ἐντός* m. Gen. 6, 3. 150, 1. 222, 11. 324, 6. 384, 8 u. 8.

ἐντυγχάνω 410, 3.
ἐξάγω 196, 10. 326, 22.
ἐξάγωνον 326, 4.
ἐξαιρέω 62, 6. 11. 222, 19.
ἐξαίρω 58, 4. 21. 414, 14. 19.
ἐξαπλώω 408, 17.
ἐξαποστέλλω 14, 2. 4.
ἐξάπτω 214, 12. 264, 9. 344, 17. 356, 15. 388, 24. 392, 9.
ἐξαρκέω 396, 21.
ἐξαρτῶ 344, 20 Anm. 434, 16.
ἐξαρτύω 344, 20.
ἔξαψις 382, 19.
ἐξελαύνω 64, 6. 76, 14. 31.
ἐξελλίττω 300, 10. 356, 2. 358, 2. 362, 1. 364, 4. 436, 3. 440, 22. 442, 4 u. 8.
ἐξελίσσω 428, 1. 436, 12.
ἐξελκύνω 198, 17. 200, 13. 19.
ἐξέλκω 20, 22. 132, 10.
ἐξέρχομαι 4, 25. 228, 10. 26. 446, 23.
ἔξεστι 58, 13. 62, 15. 70, 3. 21. 102, 11. 206, 2.
ἐξέχω 326, 14. 19.
ἐξηγέομαι 448, 4.
ἐξῆς häufig, z. B. 4, 8. 156, 3. 342, 9. 390, 5. 420, 13. 430, 17.
ἐξιμμάζω 14, 13.
ἔξις 2, 13.
ἐξοδος 80, 19. 114, 11.
ἔξω 78, 33. 200, 7. 306, 23. 442, 12 u. 8.
ἐξωθεν 22, 5. 76, 20. 26. 184, 17. 202, 8, m. Gen. 400, 7. 15.
ἐξωθέω 12, 17. 202, 5. 216, 3.
ἐπαγγελία 338, 9.
ἐπαίρω 6, 2. 112, 8. 134, 9. 180, 11. 190, 8. 200, 17. 204, 20. 232, 18. 286, 4. 294, 7. 372, 14 u. 8.
ἐπακολουθῶ 20, 23. 28, 8.
ἐπάλληλα 78, 1. 19. 430, 17.
ἐπάν 186, 9.
ἐπαναπαύομαι 424, 12.
ἐπαναστρέφω 228, 24.

ἐπάνω 132, 3. 136, 2. 226, 21.
 296, 16. 350, 11. 366, 8.
 442, 19.
ἐπάνωθεν 324, 5.
ἐπαρσις 440, 24.
ἐπεγγέω 168, 17. 248, 18. 258,
 12. 15. 290, 3.
ἐπεγγώνω 288, 10.
ἐπεὶ 26, 1. 34, 25.
ἐπείγομαι 14, 24. 204, 17.
ἐπειδὴ 344, 22.
ἐπειδὴ γάρ 32, 20.
ἐπειδὴ περ 30, 17. 32, 16. 38, 10.
 46, 9. 120, 13. 178, 23. 278, 6,
ἐπεὶ περ 248, 1.
ἐπειλέω 94, 8. 178, 1. 300, 11.
 348, 18. 356, 3. 360, 1. 372, 6.
 376, 19. 394, 4. 400, 1 u. 8.
ἐπειλήσις 348, 17. 358, 13. 360,
 4. 368, 9. 372, 7. 12. 376,
 4. 7.
ἐπειτα 252, 6. 408, 3.
ἐπέκτασις 344, 10. 18.
ἐπεκτείνω 344, 15.
ἐπέξειμι 42, 10.
ἐπέχω 24, 20. 38, 16.
ἐπί m. Gen. oft, z. B. 6, 23.
 146, 14. 248, 12. 13. 268, 19.
 346, 20. 362, 4.
 — m. Dat. 318, 14.
 — m. Accus. oft, z. B. 10, 22.
 46, 18. 266, 11. 344, 17.
 352, 7. 358, 9, *ἐφ' ὅσον*
 160, 3. 166, 18. 276, 5.
ἐπιβαίνω 94, 7. 21. 326, 13.
ἐπιβάλλω 224, 2. 314, 17. 348, 13.
ἐπιγραφὴ 288, 5.
ἐπιγράφω 296, 2.
ἐπιδείκνυμι 2, 20.
ἐπίδειξις 174, 8. 354, 3. 410, 10.
ἐπιδέχομαι 6, 16. 10, 15. 18, 22.
 342, 2.
ἐπιδίδωμι 424, 16.
ἐπιξεύγνυμι 132, 12. 362, 10.
ἐπιζητέω 342, 8.
ἐπίθεμα 242, 6.

ἐπικάθημαι 316, 3. 318, 13. 24.
 320, 8.
ἐπικάθίζω 358, 5. 366, 13. 17.
ἐπικάθημι 316, 22.
ἐπικαίω 316, 11.
ἐπικαλύπτω 380, 31. 412, 13.
 430, 16. 434, 2. 440, 22.
 442, 9. 450, 15. 452, 2 u. 8.
ἐπικαμπή 214, 22.
ἐπικαμπής 58, 16. 60, 19. 228,
 17. 230, 8.
ἐπικάμπτω 64, 7. 88, 10. 122,
 6. 200, 4. 214, 8. 230, 12.
 270, 15. 312, 11 u. 8.
ἐπίκειμαι häufig, z. B. 24, 8.
 82, 3. 184, 1. 234, 8. 350, 8.
 356, 12, *τινὶ* 24, 4. 140, 16.
 160, 3. 180, 4. 204, 14. 314, 6.
 352, 18. 396, 6, *εἰς τι* 368, 14,
ἐν τινι 196, 4. 392, 2, *ἐπὶ τινος*
 86, 1. 214, 24. 242, 12. 350, 22,
ἐπὶ τι 266, 11. 378, 3. 384, 13.
ἐπικίνδυνος 354, 12.
ἐπικλάω 312, 25.
ἐπικλίνω 282, 6. 388, 23.
ἐπικολλάω 72, 5. 17. 78, 11. 28.
 132, 7.
ἐπικράτησις 364, 29.
ἐπιλαμβάνομαι 72, 11. 25. 190, 6.
 368, 18.
ἐπιμήκης 252, 18. 392, 10.
ἐπινεύω 134, 14. 136, 2. 306,
 12. 342, 15.
ἐπινύχωμι 108, 7. 110, 4. 124,
 16. 21. 128, 12. 164, 3.
ἐπινοέω 16, 3. 22, 9. 230, 18.
 348, 24. 364, 23. 376, 3.
 382, 16. 410, 22.
ἐπίουρος 394, 6. 416, 22. 418, 2.
 422, 16. 18. 19. 430, 4. 448,
 18, *ἐπιούριον* 444, 4.
ἐπίπεδον 38, 18. 364, 16. 19.
 426, 14.
ἐπιπίπτω 112, 10. 140, 4.
ἐπιπορεία 400, 14. 21.
ἐπιπορεύομαι 402, 21.

- ἐπίπυρον* 214, 5. 7. 15. 216, 14.
 262, 8. 380, 26.
ἐπιπωμάζω 20, 15. 102, 5. 184,
 2. 192, 19. 254, 2. 392, 12. 16.
ἐπιπωμάννυμι 132, 6.
ἐπιπωματίζω 21, 15 Anm. (b).
ἐπιρρέω 68, 33. 70, 1. 108, 10.
 128, 20. 148, 8. 170, 6. 266,
 2. 22. 274, 23.
ἐπίρρυνσις 142, 13. 15. 218, 9. 17.
ἐπίρρυτος 90, 11. 136, 10. 15.
 140, 7. 142, 7. 144, 7. 218, 1.
 328, 16. 506, 7.
ἐπισκευάζω 412, 22.
ἐπισκιάζω 224, 13.
ἐπισκοπέω 440, 20.
ἐπισπάω häufig, z. B. 8, 19.
 16, 13. 30, 5. 100, 10. 146, 12.
 250, 2. 278, 10. 386, 13. 408, 4.
ἐπιστεγνύω 330, 11.
ἐπιστομώω 104, 16. 156, 13.
ἐπιστρεπτός (nicht *ἐπίστρεπτος*,
 s. *ἐπιστρεπτός* Aesch. Choeph.
 340 ed. Ki., 349 ed. We.)
 184, 7. 148, 3. 392, 17.
ἐπιστρέφω häufig, z. B. 50, 7.
 72, 12. 94, 1. 160, 8. 204,
 18. 328, 13. 330, 7. 372, 4.
 416, 14.
ἐπιστροφή 134, 16. 206, 4. 302,
 3. 364, 28. 374, 15. 376, 25.
 388, 2.
ἐπιστόλιον 350, 8. 10. 430, 22.
ἐπίστονλον 440, 19.
ἐπιτάσσω 128, 2.
ἐπιτελέω 28, 13. 338, 8. 382, 7.
 400, 9. 19. 402, 26.
ἐπιτίθημι 158, 12. 160, 7. 180,
 8. 268, 8. 294, 1. 316, 9.
 432, 6. 442, 20 u. 8.
ἐπιτόνιον 146, 19. 250, 16. 25.
 252, 3. 8. 21. 25. 254, 2. 8.
 384, 22. 386, 2. 13.
ἐπιτρέπω 53, 9 Anm.
ἐπιτυγχάνω 354, 12.
ἐπιφαίνω 340, 20.
- ἐπιφάνεια* häufig, z. B. 6, 3.
 18, 27. 24, 3. 78, 18. 126, 15.
 204, 4. 272, 4. 350, 11. 364,
 21. 382, 24.
ἐπιφραγμα 48, 1. 50, 2. 122, 2.
 222, 4. 266, 10. 306, 10.
 310, 9 u. 8.
ἐπιφράσσω häufig, z. B. 40, 11.
 74, 2. 168, 7. 222, 3. 250, 15.
 278, 4. 310, 10.
ἐπιφύρω 442, 3 Anm.
ἐπιφύω 442, 3.
ἐπιχειρέω 32, 6. 24.
ἐπιχειρήμα 16, 18.
ἐπιχέω 68, 15. 100, 18. 166, 19.
 248, 6. 264, 21. 270, 12 u. 8.
ἐπιχρίω 442, 3 Anm.
ἐπιψάω 6, 21.
ἐποχέομαι 222, 9.
ἐργάζομαι 94, 4. 18. 340, 17.
 356, 1. 372, 26. 374, 1. 412,
 24. 422, 10. 432, 7. 434, 7.
ἐργωδέστερον 404, 17.
ἐρείδω 346, 11.
ἐρχομαι 368, 6.
ἐς 412, 8.
ἐστ' ἄν 256, 24.
ἐστηκα 170, 30. 364, 2. 376, 21.
ἐσχάτος 424, 25.
ἔσω 74, 10.
ἔσωθεν 76, 7. 25. 188, 14.
ἔτερος häufig, z. B. 6, 6. 34, 8.
 140, 16. 362, 13. *ἔτερος* —
ἔτερος 26, 17. *ἔτερος καὶ ἔτε-*
ρος 38, 16. 348, 22.
ἐτέρως 342, 8.
ἔτι häufig, z. B. 10, 22. 102, 9.
 268, 6. 354, 17. 408, 5.
εὖ 344, 14. 418, 2. 422, 8.
εὐαρεστέω 408, 24.
εὐαρμοστός 392, 6.
εὐδιάθετος 280, 6.
εὐθεΐα 30, 1. 40, 8 (b). 126, 9.
 230, 21. 318, 17. 354, 15.
 374, 6. 376, 2 u. 8.
εὐθώς 36, 15. 26. 358, 19.

ἐθλαστος 18, 1.
ἐθόγγραμμος 372, 19.
ἐθός 440, 15. 444, 1.
ἐθκαυστος 352, 2.
ἐθκίνητος 372, 15.
ἐθκόπως 60, 2. 134, 18. 178, 24.
 354, 16. 380, 10. 382, 10.
 402, 5. 404, 7. 448, 15.
ἐθκύλιστος 344, 7.
ἐθκύλιστως 380, 10.
ἐθλόγως 398, 1. [482, 14.
ἐθλντος 162, 9. 204, 9. 392, 15.
ἐθλντως häufig, z. B. 50, 1.
 162, 7. 204, 6. 300, 7. 372,
 24. 388, 21. 426, 11.
ἐθμεθόδως 408, 24.
ἐθπρέπεια 170, 24.
ἐθρίσκω 12, 10. 28, 14. 344, 21.
 404, 13. 408, 8.
ἐθρος 36, 5. 168, 16.
ἐθρύτερος 32, 9. 26. 40, 10 (b).
 48, 2. 84, 2. 4. 430, 7.
ἐθστομος 98, 7 Anm.
ἐθστροφος 432, 11.
ἐθτονία 8, 7. 20, 20.
ἐθτονος 200, 4.
ἐθχερέστερον 372, 20.
ἐθχερώς 60, 21.
ἐθχρηστος 28, 19. 60, 2. 21.
ἐθώννυμος 434, 14.
ἐθάπτομαι 150, 20. 328, 6.
ἐθαρμώζω 6, 25. 78, 1. 7. 10. 19.
ἐθέδρα 140, 10. 310, 6. 8. 316,
ἐθεξής 456, 12. [19. 330, 2.
ἐθηλωτός 342, 18.
ἐθίστημι 22, 23. ἐθέστηκα 48,
 11. 140, 10. 226, 13. 300, 3 u. 8.
ἔχω häufig, z. B. 36, 20. 116, 4.
 136, 4, m. Infin. 94, 26. 258,
 13. 306, 8. ἐχόμενος 442, 4.
ἔως 432, 18. 434, 18. 448, 10,
 m. Ind. 430, 3. ἔως οὗ 34, 2.
 26. 294, 20. 298, 4. 422, 20,
 ἔως ἄν 8, 16. 30, 19. 52, 1. 18.
 302, 6. 434, 2. 4. 18. 446, 22.
 506, 9.

Ζητέω 78, 33. 274, 24. 506, 15.
ζυγός 30, 12.
ζωγραφέω 410, 13. 426, 12.
ζωδάριον 304, 10. 306, 11. 19.
 312, 9. 10. 13. 320, 8. 322, 1.
ζώδιον häufig, z. B. 80, 5. 124,
 16. 136, 23. 214, 2. 304, 11.
 340, 20. 406, 2.
ζῶον 136, 11. 140, 8. 144, 5.
 146, 3. 322, 8. 330, 8. 332,
 4 u. 8.
ἦ 2, 17. 6, 6. 10, 16. 27 u. 8.
ἦγονν 78, 19. 218, 23.
ἦθμιον 64, 11.
ἦθμοσιδής 60, 17. 114, 3. 152,
 19. 156, 17.
ἦθμός 56, 18. 58, 2. 62, 4. 66,
 14. 68, 8. 116, 1.
ἦλίκος 360, 5. 7. 362, 8. 396,
 26. 416, 1. 430, 4. 432, 17.
 438, 8.
ἦλιος 12, 7. 14, 14. 26, 1. 224,
 2. 456, 9 u. 8.
ἦμεῖς 4, 13. 342, 6. 354, 10. 15 u. 8.
ἦμέρα 506, 8.
ἦμικοτόλη 296, 2.
ἦμικοτύλιον 282, 17.
ἦμικύκλιον 364, 21. 24. 25.
ἦμισος 74, 14. 24. 120, 21. 124,
 3. 164, 14. 178, 7. 246, 7. 20.
 248, 10. 284, 11. 316, 9.
ἦμισφαίριον 62, 3. 5. 10. 222,
 5. 6. 14. 18. 21. 226, 14. 16.
 228, 6.
ἦμιτόνιον 346, 1.
ἦν 160, 7.
Ἡρακλῆς 186, 8. 10.
ἠρέμα 238, 3. 248, 14. 348, 1.
 368, 20.
ἠρεμέω 32, 20. 34, 2. 23. 30.
 36, 2. 4. 7. 38, 8. 12. 13. 22.
Ἡρων 456, 4. 506, 24.
ἦτοι — ἦ häufig, z. B. 12, 8.
 90, 5. 270, 26. 346, 14. ἦτοι
 allein 256, 6.

ἡχέω 220, 25.

ἡχος häufig, z. B. 88, 13. 96, 7.
98, 2. 190, 13. 202, 16. 220, 6.
320, 6. 352, 15. 408, 7.

Θάλασσα 22, 18. 414, 6. 9. 11.
430, 25. 434, 19. 450, 17.

θαλάσσιος 26, 22.

θαλασσοειδής 452, 1.

θανυμάσιος 28, 15.

θανυμασμός 2, 20.

θανυματονουργός 342, 3.

θίατρον 408, 18.

θειώδης 12, 8.

θερμάλινω 12, 7. 9. 178, 9. 180,
8. 216, 14. 224, 10. 230, 23.

θερμασία 84, 1. 3.

θερμός häufig, z. B. 12, 10. 58,
13. 60, 6. 304, 16. 314, 11.
322, 5.

θερμότης 14, 13. 24, 24. 178, 24.

θέσις 276, 20. 362, 15. 364, 1.

θεωρέω 416, 12. [388, 5.

θεώρημα 28, 13.

θεωρία 338, 5. 342, 4.

θηλυσ 50, 17. 54, 4. 11. 18. 24.
318, 1. 326, 3. 328, 4.

θησαυρός 110, 15. 16. 298, 8.
300, 6. 16.

θλίβω 8, 5. 22, 23. 24, 1. 38, 2.
76, 8. 226, 5. 254, 15. 264,
14. 268, 13. 270, 9 u. 8.

θυμιάω 80, 4. 178, 9.

θύρα häufig, z. B. 98, 4. 174,
12. 178, 4. 180, 7. 340, 2.
412, 12. 416, 9.

θυρίς 442, 14.

θυρσίον 226, 5. 18.

θύρσος 224, 18. 276, 3. 280, 5.
350, 19. 352, 9. 382, 20.
384, 6. 20.

θυσία 174, 11. 178, 27. 182, 3.
214, 12. 382, 20.

θωράκιον 392, 1. 3. 9. 12. 394,
8. 416, 7. 12. 438, 4. 7. 18.
440, 3. 446, 21. 448, 11.

ἱατρικός 8, 23. 26, 25.

ἰδίᾳ 112, 14. 270, 27. 338, 12.

ἰδίος 14, 25. 36, 9. 76, 12. 29.
152, 5. 236, 22. 326, 15.

ιδίως 432, 4.

ιδιωτικῶς 48, 31.

ιερός 148, 2. 300, 1.

ικανός 10, 6. 26, 27. 100, 6.
158, 20. 366, 9. 404, 6. 414, 2.

ἰλός 14, 19.

ἰνα häufig, z. B. 122, 9. 280, 6.
342, 13. 392, 9.

ισημερινός 506, 8.

ισοβαρής 22, 24. 24, 4. 12.

ισοπαχής 372, 26.

ισόπλευρος 432, 7.

ισοπληθής 156, 4. 20.

ισορροπέω 364, 2.

ισορρόπησις 30, 13.

ισόρροπος 364, 17.

ἴσος häufig, z. B. 36, 5. 118,
17. 200, 2. 324, 2. 364, 9.
426, 9.

ἐξ ἴσου 36, 8. 146, 8. 380, 2.

ισοσκελής 364, 14.

ισοταχής 12, 19. 14, 4.

ισοταχῶς 348, 6.

ἴστημι 42, 4. 58, 29. 216, 11.
300, 3. 318, 19. 338, 11. 352,
8. 368, 3. 382, 12. 402, 18.
448, 16. S. auch ἔστηκα.

ισχάριον 446, 20. 24.

ἰσχυρός 192, 14.

ἴσχω 450, 1.

ἴσως 408, 9. 13.

ἴνυς 310, 9. 11. 392, 28. 396, 1. 6.

Καθά 412, 15.

καθάπερ häufig, z. B. 6, 4. 114,
3. 232, 2. 340, 18. 442, 7.

καθάπτω 448, 12.

καθαρμόζω 416, 6. 8.

καθαρός 6, 3. 66, 4. 70, 2. 100,
18. 262, 2. 290, 3 u. 8.

καθέλκω 94, 31. 414, 4. 426, 7. 12.

καθεξῆς 220, 21.

καθήκω 446, 3. 450, 11.
καθηλώ 442, 10.
κάθημαι 312, 14.
καθίζω 108, 9. 110, 7.
καθίημι häufig, z. B. 18, 2.
 74, 6. 118, 7. 134, 6. 214, 5.
 216, 21. 326, 10. 372, 15.
καθίστημι 246, 2. 344, 12.
καθεστάναι 356, 9.
καθολκή 412, 23.
καθόλου 4, 2. 16, 16. 18, 26.
 90, 11. 164, 14. 282, 18.
καθώς 408, 9 Anm. 426, 8.
καινότερος 348, 20. 404, 11.
καιρός 22, 2. 96, 5. 140, 1.
 386, 1. 392, 24. 408, 16. 446, 4.
καίτοι 10, 2. 30, 11. 70, 11.
 278, 5.
καίω 10, 26 Anm. 264, 16.
 272, 10. 304, 12. 306, 7. 18.
 442, 14. 17. 444, 2.
κακοπαθής 354, 12.
κάλαθος 266, 7. 11. 14. 268, 4.
 5. 13. 270, 9.
καλέω häufig, z. B. 40, 2. 84,
 25. 192, 5. 224, 2. 338, 16.
 342, 2.
καλύπτω 350, 10. 420, 15. 428,
 3. 430, 13. 452, 6.
καλῶς 410, 4. 422, 18. 426, 18.
 428, 6.
καμύνω 412, 5.
καμπή 200, 11. 214, 10. 230, 15.
 248, 10. 22.
κάμπτω 200, 12. 318, 10. 320, 2.
 372, 17. 376, 20.
καμπύλος häufig, z. B. 28, 18.
 30, 2. 40, 3. 118, 4. 218, 7.
 264, 4.
κᾶν 4, 20. 260, 8. 342, 21.
κανόνιον 48, 13. 108, 3. 370, 2.
 372, 1 u. 8.
κανών 50, 4. 16. 20. 21. 296, 1.
 342, 18.
καπνός 10, 18. 306, 18.
κασσίτερος 18, 8.

κατά m. Gen. 42, 8. 146, 21.
 264, 7. 350, 9. 354, 18. 358, 3.
 362, 5. 364, 7. 8.
 — m. Accus. häufig, z. B.
 4, 3. 42, 6. 152, 6. 186, 23.
 342, 6. 352, 2. 360, 8. 448, 6.
καταβαίνω 56, 1. 9. 126, 13.
 164, 7. 326, 13. 346, 19. 370,
 3. 416, 9. 13.
καταβαρέω 96, 4. 112, 7. 158,
 13. 178, 13.
καταβιβάζω 108, 20. 366, 12.
 368, 3. 370, 6.
καταγραφή 60, 20. 64, 23.
 268, 19.
καταγράφω 446, 15.
κατάγω 200, 16. 202, 6. 14.
 234, 1. 16. 286, 13. 294, 7.
 304, 5. 326, 15. 20. *κατάξωμεν*
 198, 12. 286, 3. *καταγάγωμεν*
 198, 20. 286, 18. *κατάξαντες*
 200, 8.
καταδέω 432, 8.
καταδύνα 342, 13.
καταδύω 24, 10. 13. 414, 10.
 438, 2. 17.
κατανάμπτω 192, 9.
κατακλείω 188, 10. 294, 9.
κατακλίνω 408, 2. 5. 446, 25
κατακολουθῶ 354, 13.
κατακολουμβάω 22, 17. 24.
 Anm.
κατακρατέω 14, 26. 16, 8. 30, 18.
 118, 20. 162, 3. 180, 7. 18.
 346, 14. 364, 20. 22. 26.
καταλαμβάνω 8, 25. 24, 21.
 34, 5. 60, 3. 62, 5. 154, 1.
 210, 4. 254, 14. 438, 7 u. 8.
καταλείπω 248, 4. 274, 3. 392, 23.
καταλήγω 376, 10. 13.
κατάλληλος 72, 13. 76, 10. 150,
 6. 196, 9. 250, 8. 318, 18.
 332, 1 u. 8.
καταλλήλως 73, 26 Anm. 75,
 26 Anm.

καταμετρέω 420, 7.
 κατανοέω 4, 16.
 καταπέλτης 344, 24. 388, 10.
 καταπίπτω 168, 17. 424, 15.
 κατά πρόσθεν 352, 8. 432, 4.
 440, 25.
 καταπαμάζω 442, 18.
 καταρρέπω 160, 11. 178, 4. 22.
 καταρρέω 328, 9. 11.
 καταρροήννυμι 36, 15. 168, 15.
 καταρρίπτω 440, 8.
 καταρρίζω 190, 16.
 κατασκευάζω häufig, z. B. 16,
 26. 68, 20. 100, 19. 216, 13.
 342, 22.
 κατασκευάσμα 238, 2. 348, 20.
 κατασκευασμάτιον 56, 15.
 κατασκευή 56, 13. 70, 12. 146, 14.
 202, 16. 354, 9. 404, 18 u. 8.
 κατασπείρω 6, 13 Anm.
 καταστόμιον 126, 7.
 καταστρέφω 4, 17. 8, 26. 68, 15.
 98, 8. 160, 5. 210, 11. 218,
 4 u. 8.
 καταστροφή 414, 21.
 κατάστρομα 350, 12. 22. 384,
 12.
 καταστρόφοννυμι 350, 10.
 κατατάσσω 346, 1.
 κατατείνω 448, 8.
 κατατίδημι 16, 5. 96, 9. 26.
 κατατορνέω 130, 13.
 κατατρέχω 408, 9.
 καταφαίλω 214, 2.
 καταφέρω häufig, z. B. 36, 9.
 160, 7. 236, 22. 300, 21. 348,
 1. 374, 4. 392, 22.
 καταφράσσω 432, 3.
 καταχρηστικῶς 28, 4.
 καταχωρίζω 404, 8. 408, 7.
 410, 6.
 καταψάω 344, 16.
 κατεπείλω 134, 17.
 καταργάζομαι 422, 9.
 κατέρχομαι 50, 19. 20. 23. 96,
 17. 204, 6. 326, 19.

κατέχω häufig, z. B. 56, 92.
 170, 3. 222, 20. 282, 5. 388,
 9. 392, 17.
 κάτω häufig, z. B. 4, 19. 24, 1.
 142, 10. 196, 5. 226, 18.
 350, 3. 448, 10.
 κάτωθεν 416, 10. 418, 1. 420, 6.
 432, 9. 434, 11 (nur in dem
 Philonischen Absehnitte der
 Automaten).
 καταπάτω 208, 14.
 κατώτερος 30, 16. 22 Anm.
 καταπέρω 30, 22.
 κανλός 88, 5. 96, 9. 118, 8.
 136, 21. 146, 23. 216, 8.
 224, 4. 266, 6. 270, 3 u. 8.
 καῦσις 10, 15.
 καχλάζω 226, 9.
 κέγχρος 346, 21. 368, 20. 23.
 306, 14. 402, 4.
 κείμαι häufig, z. B. 74, 12.
 100, 24. 200, 3. 214, 9. 250,
 27. 340, 11. 364, 27.
 κενός häufig, z. B. 4, 1. 16, 17.
 26, 11. 36, 10. 46, 4. 58, 7.
 84, 21. 296, 20. 392, 4. 432, 3.
 κενώω häufig, z. B. 8, 21. 32,
 16. 58, 10. 106, 7. 138, 6.
 170, 17. 190, 17. 224, 15.
 398, 14.
 κέντρον 34, 1. 38, 10. 11. 14.
 17. 19. 324, 2. 362, 6. 364,
 9. 11.
 κένωμα 432, 5.
 κένωσις 22, 7. 38, 4. 46, 10.
 212, 7. 218, 7.
 κεφαία 326, 14. 19.
 κεράννυνται 16, 1. 9. 120, 1.
 124, 25.
 κέρως 8, 8. 422, 8.
 κεράτινος 186, 21. 200, 4. 214,
 4. 216, 12. 422, 8. 11. 16.
 κερωνός 408, 6. 414, 20. 448, 2.
 450, 8. 12. 13. 452, 4. 5. 7.
 κεφαλή 194, 1. 326, 9. 350, 7.
 κεφάλιον 350, 8.

κηλωνεύω 108, 3. 110, 19. 134,
 4. 192, 16. 196, 11. 22. 204,
 8. 232, 11. 284, 12. 294, 3. 4.
 302, 25—26.
 κηρός 344, 16. 348, 13. 420, 14.
 κιβωτάριον 442, 7. 11. 14. 19.
 444, 3. 6.
 κινέω häufig, z. B. 6, 6. 78,
 15. 100, 6. 140, 5. 198, 20.
 346, 4. 364, 26. 412, 5.
 κίνησις häufig, z. B. 12, 18.
 24, 19. 340, 15. 346, 3. 348,
 2. 412, 15.
 κινόνιον 350, 4. 410, 11.
 κινόνισκος 340, 1. 386, 14. 388,
 14.
 κίων 350, 9. 13. 352, 2. 13.
 κλειδίον 74, 4. 76, 7. 122, 14.
 146, 18. 190, 18. 212, 16.
 266, 24. 268, 10. 274, 10.
 κλειθρίον 368, 15. 19. 22. 388,
 22. 390, 5. 402, 5. 7. 22. 25.
 κλείς 124, 16. 268, 7. 384, 21.
 386, 11.
 κλείω häufig, z. B. 76, 26. 122,
 15. 174, 13. 182, 2. 298, 4.
 340, 4. 410, 14. 414, 4.
 κλεψύδρα 284, 14. 286, 4. 8. 10.
 288, 2. 456, 7.
 κνωθακίλω 218, 8. 10.
 κνωδάκιον 176, 7.
 κνώδαξ 204, 12. 214, 6. 228,
 13. 230, 2. 344, 3. 354, 22.
 364, 3. 372, 11. 378, 5. 398,
 6 u. ö.
 κοίλασμα 266, 22.
 κοιλία 162, 18. 246, 12 Anm.
 κοίλος häufig, z. B. 14, 8. 48,
 31. 150, 21. 158, 7. 230, 1.
 266, 3. 310, 5. 386, 15. 416, 7.
 κοιλότης 326, 1.
 κοινός 38, 16. 114, 7. 346, 4.
 κοινωνιῶν 6, 15.
 κολάπτω 326, 13.
 κόλλα 416, 23.
 κόλλαβος 448, 12. 13.

κόλουρος 158, 8. 14. 186, 15.
 κολυμβάω 22, 22. 24, 1.
 κόραξ 392, 17. 18. 19.
 κόρυμβος 224, 21.
 κορυφή 84, 14 Anm. 192, 7.
 214, 16. 224, 21. 300, 15.
 310, 20. 350, 15. 364, 10. 13.
 15. 24. 28.
 κόσκινον 57, 18 Anm. 60, 26.
 κόσμος 222, 13.
 κοσσυφίλω 322, 5.
 κόσσυφος 316, 16. 320, 6.
 κοτύλη 18, 1. 70, 13. 26. 282,
 18. 294, 18. 296, 2. 3.
 κουρά 436, 7. Vgl. Belop. 108,
 9 We.
 κουφίλω 178, 21. 186, 10.
 κοῦφος 4, 12 Anm. 8, 17. 26, 24.
 36, 10. 222, 6. 17. 342, 20.
 346, 21. 368, 12, κουφότερος
 112, 4. 236, 20, κουφότατος
 342, 22.
 κοχλίας 50, 2. 5. 8. 26. 52, 5.
 372, 2 u. ö.
 κρᾶμα 66, 7. 70, 5. 100, 19.
 120, 16. 260, 8. 288, 9. 290,
 7 u. ö.
 κρατέω 14, 26 Anm. 426, 18.
 450, 10. 452, 3.
 κρατήρ 84, 26. 102, 20. 22. 104,
 9. 232, 4. 7.
 κρατηρίδιον 306, 24. 310, 2.
 κρατήριον 304, 15.
 κρείττων 412, 17.
 κρεμάννυμι 30, 14. 128, 17.
 130, 7. 176, 9. 424, 10.
 κρεμαστός 178, 6. 13. 20.
 κρήνη 90, 11.
 κρίκος 136, 7. 294, 13. 358, 11.
 362, 3. 388, 9.
 κρίνω 410, 23.
 κρόταφος 360, 8. 394, 2.
 κροννίσκος 114, 7. 21. 122, 13.
 14. 26. 126, 11.
 κροννισμάτιον 64, 11. 27. 90,
 18. 136, 16.

κρονός 64, 12. 84, 21. 108, 1.
 110, 18. 146, 18. 182, 8.
 232, 4. 256, 2 u. 8.
 κρούω 388, 25. 394, 5. 424, 25.
 κρυπτικῶς 138, 3 Anm.
 κρυπτός 148, 9.
 κρύπτω 4, 20. 58, 1. 59, 1 Anm.
 246, 11. 434, 8. 444, 3.
 κρυπτῶς 138, 3.
 κτύπος 388, 17.
 κύαθος 256, 4—6. 260, 3.
 κυκλικῶς 214, 14.
 κύκλος 158, 8. 214, 24. 324, 1.
 3. 348, 9. 354, 18. 362, 4.
 364, 9. 400, 5. 436, 7 u. 8.
 κυλινδρικός 120, 9. 170, 24. 238, 6.
 κυλινδροειδής 310, 19.
 κύλινδρος 310, 5. 322, 11. 326,
 17. 328, 1.
 κυλίω 342, 19. 358, 3. 364, 8.
 14. 20.
 κύμα 450, 18.
 κυμάτιον 350, 3. 11.
 κυμβάλιον 388, 24. 390, 1.
 κύμβalon 352, 15. 354, 1. 388, 17.
 κυνός 150, 21. 22. 310, 24.
 κυνότης 86, 5. 9. 11. 15. 118, 4.
 166, 4. 246, 19. 248, 1.
 κύτος 66, 13. 102, 1. 166, 7.
 168, 9. 210, 3. 258, 7. 282,
 13. 292, 3 u. 8.
 κώδων 96, 12. 28. 100, 15. 228,
 5. 320, 11. 12.
 κῶλον 146, 11. 198, 10.
 κωλυμάτιον 100, 3. 4. 12. 132,
 9. 136, 5. 242, 17.
 κωλύω 330, 9.
 κωνάριον 188, 7. 190, 9. 14.
 κωνοειδής 350, 14.
 κῶνος 158, 8. 14. 364, 8. 10. 12. 14.

 Λάγννος 280, 9. 11. 15. 282, 3. 6.
 λαμβάνω häufig, z. B. 8, 17.
 22, 14. 60, 15. 120, 1. 294,
 19. 344, 11. 348, 17. 456, 15.
 506, 16.

λαμπτήρ 382, 8. 446, 2.
 λανθάνω 408, 13.
 λέβης 10, 26. 46, 10. 48, 1. 2.
 9. 222, 3. 228, 13. 15. 230,
 23. 306, 18.
 λεβητάριον 126, 1. 14. 164, 4. 7.
 298, 1. 3.
 λέγω häufig, z. B. 4, 1. 10, 12.
 14, 14. 202, 2. 208, 5; s. auch
 εἶπον oben S. 153. 154.
 λέια, ἡ häufig, z. B. 286, 14.
 294, 12. 346, 3. 358, 11. 362,
 3. 374, 4. 382, 4. 394, 11.
 416, 17 u. 8.
 λείος 78, 9. 26. 292, 20. 344, 2.
 392, 27. 422, 18. 430, 22.
 λείω 78, 2. 19. 450, 6.
 λείπω 274, 25. 364, 24.
 λεληθότως 368, 19.
 λεπίδιον 40, 11. 168, 8. 192,
 22. 196, 1. 254, 2. 380, 28.
 442, 17. 21. 446, 4.
 λεπής 222, 15. 254, 4. 380, 23.
 442, 7. 20. 446, 5.
 λεπτομερής 4, 12 Anm. 12, 3.
 28, 2.
 λεπτός häufig, z. B. 4, 12. 10,
 12. 56, 18. 90, 6. 114, 3.
 152, 19. 208, 12. 368, 13. 432,
 9. 448, 9.
 λεπτεννείς 10, 27.
 λεπτύνω 10, 9. 12, 5. 17. 16, 11.
 80, 15. 27. 178, 15.
 λευκός 426, 11.
 λήγω 14, 5. 7. 146, 18.
 ληνός 108, 2. 5. 8.
 λίαν 224, 4. 432, 14.
 λίθος 6, 20.
 λογικῶς 2, 6.
 λόγος 16, 18. 26. 32, 23. 120, 2.
 16. 124, 19. 128, 2. 6. 338,
 13. 410, 13. 506, 17.
 κατὰ λόγον 344, 9.
 πρὸς λόγον 124, 18. 128,
 6. 338, 13. 410, 13.

λοιπός 34, 14. 156, 3. 162, 2.
 220, 27. 248, 4. 306, 6. 364,
 22. 408, 23 u. ö.
 λουτηρίδιον 170, 4. 10. 172, 3.
 9. 12. 174, 18.
 λυχνία 264, 20. 266, 3. 6. 270, 19.
 λύχνος 14, 23. 26, 18. 162, 5. 6.
 164, 2. 264, 20. 22. 266, 1.
 442, 14. 17. 22.
 λύω 178, 25.
 Μαγειρικός 60, 17.
 μάθημα 2, 11.
 μαθηματικός 506, 4.
 μακρότερος 32, 8. 10. 26. 28.
 416, 5.
 μακρύνω 12, 21.
 μάλα 344, 14. 418, 2. 422, 9.
 μάλιστα 4, 6. 410, 23. 450, 6.
 μάλλον 12, 8. 26, 19. 60, 2.
 342, 1. 382, 11.
 μαχαίριον 326, 10. 19. 328, 5.
 μεγάλως 32, 5.
 μέγας 16, 4. 20, 26. 32, 23.
 168, 16.
 μέγεθος 158, 11. 354, 7. 362,
 10. 426, 9.
 μέγιστος 410, 3.
 μέθοδος 348, 22. 354, 14. 372,
 21.
 μείζων häufig, z. B. 8, 12. 22,
 1. 32, 3. 130, 8. 236, 13.
 354, 4. 400, 10.
 μελαγκορνφίζω 300, 13.
 μελαγκόρνφος 88, 2. 20. 90, 1.
 300, 2. 4. 17. 302, 2.
 μέλας 442, 4. 450, 4.
 μέλλω 4, 1. 36, 11. 70, 15. 84, 1.
 120, 18. 264, 9. 342, 12. 376,
 11. 426, 8. 448, 4 u. ö.
 μέντοι 4, 8. 30, 19. 50, 19. 88,
 14. 134, 15. 160, 14. 210, 7.
 250, 23. 316, 7. 400, 4 u. ö.
 μένω 20, 15. 42, 7. 50, 3. 68, 7.
 124, 11. 132, 13. 238, 3. 364,
 10. 416, 24. 428, 5 u. ö.

μέρος häufig, z. B. 6, 25. 30, 3.
 102, 7. 192, 6. 252, 10. 312,
 8. 338, 6. 364, 27.
 κατά μέρος 338, 8. 354, 9.
 408, 23. 412, 18. 448, 4.
 μεσολαβέω 380, 6.
 μέσος häufig, z. B. 40, 2. 72,
 23. 84, 2. 158, 6. 198, 12.
 222, 12. 322, 11. 356, 1. 380,
 1. 450, 9.
 μετά m. Acc. häufig, z. B. 2, 10.
 54, 15. 118, 10. 210, 6. 340,
 6. 414, 6, m. Inf. 160, 21.
 256, 7, m. Gen. 18, 20. 138,
 11. 244, 12. 344, 16. 352, 23.
 420, 15.
 μεταβαίνω 266, 26.
 μεταβάλλω 10, 11. 24. 12, 1. 3.
 12. 14, 7. 18. 21.
 μεταβολή 14, 20.
 μετάγω 204, 12.
 μεταξύ 6, 26. 14, 27. 22, 11.
 42, 2. 56, 4. 78, 3. 150, 4.
 232, 5. 364, 4. 378, 11 u. ö.
 μετατροπή 12, 14.
 μεταχειρίζω 410, 21.
 μεταχωρέω 118, 14. 124, 2. 126,
 18. 220, 15. 240, 10. 242, 2. 5.
 252, 10. 27. 268, 11. 332, 3.
 μετεωρίζω 30, 13. 50, 27. 94,
 30. 108, 11. 128, 19. 196, 13.
 228, 7. 286, 10. 366, 11. 372,
 4. 424, 14 u. ö.
 μετέωρος 50, 9. 52, 11. 29. 146,
 6. 274, 20.
 μετρητής 22, 18.
 μέτρον 208, 10. 282, 17. 288,
 3. 5. 292, 16. 294, 11. 17.
 296, 3. 4. 5. 354, 4.
 μέχρι 126, 12. 252, 6. 314, 8.
 316, 8. 10. 320, 4. 456, 12.
 506, 12. 21.
 μηδαμόθεν 286, 2.
 μηδαμῶς 452, 2.
 μηδείς 4, 2. 3. 8, 15. 342, 8.
 μηδέτερος 36, 3.

μηκέτι 14, 1. 100, 11. 242, 17.
 300, 4. 364, 26 u. 8.
 μήκος 32, 9. 90, 7. 342, 18.
 376, 7. 396, 22. 416, 9. 432,
 17. 448, 18.
 μήλον 186, 9. 19. 188, 8. 13.
 190, 9. 14.
 μήν 20, 6. 26, 20. 354, 18. 398,
 3 (καί, ἄλλά, οὐ μήν).
 μήρυμα 348, 12. 360, 6. 376, 4. 8.
 μηχανμάτιον 358, 20.
 μήρυσμα 374, 12.
 μήτε—μήτε 6, 16. 144, 7. 342,
 13 u. 8.
 μηχανάομαι 396, 22.
 μηχανή 404, 17. 406, 1. 410, 19.
 414, 18. 440, 24. 442, 5.
 μηχανική, ἡ 338, 7.
 μηχανικός 2, 5. 456, 4.
 μίγνυμι 68, 15. 272, 12.
 μικρομερής 4, 12.
 μικρός häufig, z. B. 4, 4. 52,
 16. 168, 4. 274, 20. 306, 20.
 436, 15. 450, 15.
 κατὰ μικρόν 414, 11. 424,
 23.
 μιλιάριον 304, 10. 13. 14. 306,
 5. 10. 25. 310, 4. 314, 9.
 μολίβδινος 158, 23. 424, 10.
 μόλιβδος 158, 4.
 μολιβιδιον (?) 450, 1.
 μολιβούς 108, 6. 158, 10. 178, 3.
 346, 4. 356, 15. 388, 20. 392,
 22. 408, 15.
 μολύβδινος 108, 16.
 μολύνω 450, 4.
 μονή 24, 19. 368, 8.
 μόνον 6, 21. 10, 6. 84, 17. 118,
 19. 226, 8. 260, 19. 382, 17.
 412, 11.
 μόνος 6, 15. 90, 2. 23. 292, 9.
 μόριον 4, 4. 6, 13. 27. 8, 2. 14,
 18. 26, 9. 12. 28, 3.
 μοχθηρός 134, 17.
 μοχλίον 400, 6.

μῦθος 338, 14. 340, 3. 404, 14.
 412, 8 u. 8.
 μυκτήρ 22, 20.
 μύξα 274, 1.

Ναϊσκος 174, 11. 180, 1. 350,
 12. 352, 2. 384, 8. 392, 25.
 442, 2. 448, 12 u. 8.
 ναός 98, 4. 338, 10.
 νᾶπν 346, 21. 368, 13.
 νάρκη 26, 22.
 ναυαγία 446, 15.
 Ναύπλιος 404, 15. 408, 23. 412,
 18. 414, 14. 440, 9.
 ναῦς 412, 22. 414, 3. 7. 12. 17
 (νεῶν). 426, 7. 12. 430, 26.
 440, 13. 446, 15 (νηδν).
 νεύρά 186, 21. 190, 5. 200, 6. 8.
 νεύρινος 344, 21. [10.
 νήχομαι 414, 18. 446, 16.
 Νίκη 350, 16. 352, 18. 386, 17.
 388, 1. 13.
 νοέω 34, 31. 198, 5. 248, 13.
 360, 7. 392, 1. 398, 4.
 νομίζω 2, 8. 12. 26, 27. 380, 13.
 404, 6.
 νόμισμα 110, 13. 112, 9.
 νῶν 328, 12. 368, 26. 382, 18.
 410, 7.
 νυνί 14, 5. 26, 8.
 νυχθήμερον 456, 12.
 νῶτον 22, 19. 23.

Ξένος 404, 8. Vgl. noch Papp.
 VII, 676, 6.

ξέσμα 8, 8.
 ξηρός 8, 8. 264, 11. 342, 20.
 346, 23. 352, 1. 408, 17. 21.
 442, 21.
 ξύλινος 410, 12. 444, 3.
 ξύλον 342, 21.
 ξύσμα 352, 1. 382, 12. 442, 20.
 444, 1. 2.

Ὀβελίσκος 158, 3. 426, 17. 428, 2.
 ὄγδος 350, 9.

ὄγκος 8, 10. 10, 14. 18, 25. 76, 12. 30. 118, 17.
 ὀδοντόω 162, 10. 164, 5.
 ὀδοντωτός 322, 12. 15. 326, 21.
 ὀδός 354, 10. 376, 27. 396, 26.
 ὀδούς 162, 11. 19. 21. 184, 2. 326, 15. 16. 21.
 ὀθεν 22, 17. 376, 14. 420, 1. 446, 22.
 ὀθόνιον 426, 9. 15. 17. 428, 1. 430, 12. 19. 432, 18. 440, 8. 446, 14. 450, 11. 14. 16. 20. 452, 6.
 οἰκονομέω 404, 16. 412, 1. 452, 8. 11.
 οἰνοδοχεῖον 264, 7.
 οἰνοδόχος 262, 10. 264, 1.
 οἶνος häufig, z. B. 26, 14. 56, 23. 86, 10. 152, 3. 256, 2. 352, 11. 386, 4.
 οἰνοχοεῖω 56, 15. 21.
 οἶμαι 20, 6.
 οἶον = z. B., 242, 10. 282, 17. 340, 16. 19. 344, 2. 368, 13. 432, 4.
 οἶονεῖ 258, 20.
 οἶος 16, 13. 48, 31. 56, 17. 60, 26. 92, 2. 132, 2. 17. 250, 3. 304, 19. 342, 16. 344, 12.
 οἰοσθήποτε 71, 9 Anm.
 οἶχομαι 80, 15.
 ὀκταγωνος 170, 24.
 ὀλέγος 10, 16. 42, 3. 186, 16. 244, 11. 278, 3. 344, 14. 368, 23. 398, 13. 410, 15 u. ὅ.
 ὀλισθηρός 346, 22.
 ὀλος 4, 20. 42, 8. 184, 16. 160, 4. 256, 24. 286, 11. 328, 5. 378, 3. 434, 3 u. ὅ.
 ὀμαλός 46, 7. 12. 16 ff. 52, 4. 7. 13. 20. 342, 12. 506, 5. 24.
 ὀμαλῶς 52, 1. 18. 456, 7. 13.
 ὀμοιος 16, 3. 60, 16 (m. Gen.) 120, 20. 162, 12. 186, 23. 250, 20. 348, 7. 408, 19. 450, 17. 20.

ὁμοίως häufig, z. B. 8, 11. 40, 5. 136, 20. 186, 3. 318, 20. 376, 17. 452, 1.
 ὁμόνοια 84, 25.
 ὁμοῦ 256, 20.
 ὁμόχρεος 422, 12.
 ὁμφαλός 164, 2. 272, 7. 432, 19. 21.
 ὀξύς 46, 11.
 ὀπή 64, 5. 116, 17. 172, 11. 212, 15. 228, 3. 242, 7. 284, 19. 382, 15. 442, 13. 456, 6 u. ὅ.
 ὀπη 36, 18. 20. 38, 6.
 ὀπισθεν 98, 6. 148, 9. 350, 21. 416, 8. 424, 1. 430, 2. 436, 1. 446, 19. 450, 20 u. ὅ.
 ὀπίσθιος 144, 12. 352, 20.
 ὀπίσω 274, 19. 29. 326, 16. 328, 3. 342, 15. 442, 9.
 ὀποῖος 62, 28. 92, 8. 158, 24. 420, 8.
 ὀπόσος 28, 6. 64, 3. 18. 164, 15.
 ὀπόταν 122, 15. 288, 5.
 ὀπότερος 62, 12. 84, 14 Anm.
 ὀπου 36, 20 Anm. 90, 11. 448, 4.
 ὀπως m. Konj. häufig, z. B. 18, 5. 162, 11. 242, 1. 344, 7. 424, 2, m. Ind. Fut. 368, 23.
 ὄραμα 280, 7. 354, 5.
 ὄραω 6, 2. 14, 22. 26, 15. 32, 19. 96, 14. 306, 17. 360, 8. 412, 7. 434, 9.
 ὄργανον 134, 16. 136, 6. 192, 2. 202, 16. 346, 17. 348, 5. 8. 10. 400, 9. 452, 10.
 ὄρεξις 24, 16.
 ὄρθιος 72, 9. 110, 19. 126, 1. 132, 11. 164, 4. 192, 17. 204, 2. 306, 2. 378, 7. 11 u. ὅ.
 ὄρθογώνιος 120, 5. 10. 354, 19. 366, 1. 372, 18.
 ὄρθός 6, 1. 48, 17. 76, 9. 192, 11. 230, 17. 294, 2. 302, 23. 362, 7. 408, 4. 440, 2 u. ὅ.
 ὄρθόω 282, 11.

ὀρθῶς 50, 2. 15. 56, 9.
 ὀρίζω 338, 11. 352, 7. 364, 19.
 456, 9. 11.
 ὀρμάω 166, 11.
 ὀρμή 368, 22. 402, 8.
 ὀρνεον 90, 12. 14. 15. 224, 19.
 ὀρνιθάριον 96, 1. 216, 6.
 ὀρνίθιον 96, 14. 19. 22.
 ὄρνις 90, 9. 92, 5. 11. 96, 6.
 ὀρνύφιον 300, 3.
 ὀρχέομαι 222, 2 Anm.
 ὀσάκεις 82, 4. 96, 23. 182, 13.
 208, 6. 224, 16. 256, 9. 260, 2.
 270, 11. 280, 2. 368, 6. 380, 7.
 ὄσος 26, 8. 58, 15. 124, 17.
 152, 10. 208, 11. 264, 22.
 282, 18. 342, 24. 398, 14.
 430, 18 u. ὅ.
 ὅσον ὕδατι διάρρυσιν 30, 27.
 40, 14. 88, 6. 136, 23. 164, 20.
 166, 2. 168, 6. 172, 4. 184, 3—4.
 186, 17. 216, 8. 244, 1. 246, 16.
 ὅσον ἀέρι διέξοδον 266, 12.
 ὅσον (= ὥστε) m. Infin. 70,
 31. 172, 20. 216, 22. 272, 17.
 280, 28. 314, 26 (nur bei
 Pseudo-Heron).
 ὅσον ungefähr 18, 1. 6.
 ὅσῳ — τοσούτῳ 46, 11.
 ἐν ὅσῳ 96, 16. 218, 7.
 ἐφ' ὅσον 82, 2. 6.
 καθ' ὅσον 4, 14.
 ὀσοοδηποτοῦν 126, 13.
 ὀσπερ 26, 5. 38, 21. 326, 3.
 14. 16.
 ὅταν häufig, z. B. 8, 9. 14, 8.
 100, 17. 196, 20. 280, 9.
 344, 20.
 ὅτε 36, 19. 96, 5. 110, 3. 268, 7.
 456, 9.
 ὅτ' ἐμὲν — ὅτ' ἐδέ 50, 8. 27.
 100, 18. 414, 9.
 ὅτι häufig, z. B. 4, 21. 16, 21.
 μόνον ὅτι 382, 17, πλὴν ὅτι
 188, 1.
 ὅτι m. Superl. 396, 14.

οὐδαμῶς 36, 13.
 οὐδέ 6, 23. 24, 24. 344, 9.
 οὐδέεις 6, 6. 344, 18. 21.
 οὐδέπω 314, 14.
 οὐκέτι 16, 15. 25. 166, 19. 246,
 8. 256, 4. 312, 15.
 οὐκοῦν 32, 13. 356, 16. 384, 16.
 386, 23. 416, 14.
 οὐ μή 58, 5. 68, 15. 330, 8.
 οὐν 6, 12. 12, 11. 104, 12. 254,
 10. 306, 13 u. ὅ.
 οὐρά 144, 12.
 οὗς 270, 14. 264, 21. 274, 19.
 280, 16. 294, 2.
 οὐσία 10, 12. 18. 12, 4. 6. 14, 8.
 19—21. 20, 23.
 οὔτε — οὔτε 18, 18. 24, 9. 364, 25.
 οὗτος 2, 19. 178, 10. 354, 5. 11.
 358, 1. 3.
 οὔτως 2, 10. 16, 10. 24, 2. 32,
 7. 344, 18 u. ὅ.
 ὀφθαλμός 412, 5.
 ὄφρις 190, 22. 23.
 ὀφιώδης 372, 20.
 ὀχέομαι 24, 12. 222, 2. 438, 12.
 ὄψις 392, 6. 430, 22.

Παλαιός 2, 5. 342, 3.
 παλαιστής 350, 2. 5. 6.
 πάλιν 4, 25. 102, 21. 294, 16 u. ὅ.
 Πάν 330, 6.
 πανθηρίσκος 350, 20. 352, 12.
 Πανίσκος 140, 8. 17. 142, 3. 14.
 144, 9.
 παντάπασιν 14, 18. 174, 7. 24.
 πανταχόθεν 80, 7. [212, 8.
 παντελῶς 22, 20. 344, 19. 410, 15.
 πάντῃ 26, 19. 150, 20.
 πάντοθεν 18, 2. 40, 10. 120, 17.
 170, 23. 238, 5. 270, 25. 306,
 2. 328, 18. 444, 4 u. ὅ.
 πάνν 22, 14. 28, 14. 52, 16. 32.
 416, 4.
 παρὰ m. Accus. häufig, z. B.
 8, 5. 36, 6. 190, 3. 260, 13.
 292, 9. 344, 8. 404, 8. 410, 8.

παραγίνομαι 156, 15. 316, 5.
 326, 16. 434, 20.
 παράγω 288, 6. 294, 13. 14. 20.
 296, 5. 402, 6. 7.
 παραγωγή 434, 22.
 παραδίδωμι 2, 8. 354, 11.
 παραθεωρέω 410, 5.
 παραιτέομαι 410, 1.
 παρακαθέζομαι 350, 19.
 παρακάθημαι 91, 12 Anm.
 παράκειμαι 10, 7. 80, 4. 90, 2.
 110, 18. 120, 6. 162, 9. 204,
 11. 254, 12. 276, 3 u. 8.
 παρακλείω (?) 326, 12.
 παρακόλλημα 420, 15.
 παρακολουθῆω 6, 18.
 παρακολυμβάω 414, 9.
 παρακτός 380, 29.
 παραλαμβάνω 338, 7.
 παραλλάσσω 72, 26. 74, 15.
 100, 12. 150, 9. 196, 10. 198,
 8. 200, 1. 250, 27. 382, 6.
 388, 5.
 παραλληλεπίπεδον 120, 5. 10.
 παραλληλεπίπεδος 170, 29.
 παραλληλόγραμμον 354, 19. 366,
 1. 368, 1. 7.
 παράλληλος 110, 21. 200, 2.
 362, 11.
 παραλλήλως 200, 21.
 παραμένω 174, 9.
 παραμετρέω 456, 14.
 παράπαν 14, 1. 28, 11.
 παραπέμπω 14, 4.
 παραπλάσσω 14, 12. 16, 9.
 παραπλέκω 14, 12 Anm. 16, 1.
 17, 9 Anm.
 παραπλέω 414, 7. 430, 26. 434, 23.
 παραπλήσιος 96, 7. 24.
 παράπλους 438, 1. 440, 4. 23.
 παραπνέω 16, 14. 192, 13.
 παρασημειόομαι 322, 2.
 παρασπείρω 4, 4. 6, 13. 16, 23.
 24. 22, 11. 28, 3.
 παραστάδιον 434, 11.
 παραστάς 148, 2. 9. 432, 4. 434, 8.

παρτίδιμη 6, 8. 410, 5. 416,
 18. 424, 19. 446, 4.
 παραφέρω 282, 16. 286, 14.
 παραχαλασμάτιον 420, 16.
 πάρειμι 114, 1 (ἐπὶ τοῦ παρόν-
 τος).
 παρεισάγω 146, 23.
 παρείδνυσις 16, 25. 36, 16. 62,
 7. 106, 10. 116, 3. 184, 21.
 278, 6. 13. 290, 4.
 παρεισέρχομαι 4, 21. 6, 21. 28,
 5. 10. 36, 13. 240, 14. 292, 12.
 παρεισκρίνω 58, 7. 23.
 παρεισπίπτω 258, 14.
 παρεισπλοκή 22, 7 Anm.
 παρέκδυσις 16, 17 Anm.
 παρεκτείνω 90, 6. 26. 176, 5.
 344, 21. 22.
 παρεμβαίνω 50, 5.
 παρεμπλέκω 20, 11. 74, 22. 32.
 παρεμπίπτω 64, 6. 21. 78, 3. 21.
 παρεντείνω 344, 21.
 παρεξέρχομαι 36, 19. 76, 6. 25.
 παρεπιγέω 344, 6.
 παρέπομαι 14, 2.
 παρέρχομαι 36, 19 Anm.
 παρέχω 22, 12 Anm. 396, 24.
 παριδρύνω 262, 4.
 παρίημι 320, 3.
 παρίστημι 80, 21. 186, 8. 352,
 3. 414, 15.
 παρωθέω 198, 14. 22. 200, 7. 9.
 244, 7.
 πᾶς häufig, z. B. 4, 22. 6, 25.
 12, 19. 34, 18. 25. 342, 2.
 πασσαλίσκος 344, 13.
 πάσχω 22, 12.
 πανώ 'höre auf' (sic) 228, 24.
 πανόομαι 42, 6. 82, 3. 7. 182,
 11. 198, 4. 200, 18. 232, 5.
 258, 14. 268, 17.
 πάχος 16, 27. 76, 19. 372, 12.
 388, 3. 396, 25. 398, 4.
 παχυμερής 6, 20. 10, 21.
 παχύς 10, 22. 28. 12, 3. 12
 14, 21. 90, 26.

πείρα 288, 2. 320, 13. 376, 8.
πειράομαι 342, 23. 354, 14.
 398, 2. 404, 9.
πελεκυνδεΐδης 326, 3.
πελεκτινός 370, 3. 5.
πέλεκυς 340, 17. 412, 24.
πεντάδραχμον 110, 13.
πέρας 66, 26. 440, 4.
περί m. Gen. 2, 15. 4, 1. 11.
 26, 25. 342, 5. 9, m. Accus.
 10, 4. 132, 12. 13. 184, 1.
 186, 7. 344, 13. 346, 8.
περιάγω 410, 19. 434, 14. 446, 21.
περιβαίνω 232, 15. 302, 29.
 304, 1. 5.
περιβάλλω 356, 10. 358, 19.
 384, 23.
περιγινώσκω 426, 3.
περιειλέω 162, 9. 346, 8. 348, 8.
 374, 3. 394, 10. 398, 9. 424,
 22. 432, 22.
περιελίσσω 438, 22.
περιεμφανίζω 422, 3.
περιέρχομαι 352, 14. 23.
περιέχω 432, 17. 450, 17. 506, 9.
περίκειμαι 40, 9. 94, 4. 136, 7.
 168, 5. 186, 3. 234, 2. 17.
 256, 13. 346, 12. 356, 5. 378,
 1. 380, 5 u. 8.
περικύκλω 352, 13.
περιλαμβάνω 19, 8 Anm. 64, 11.
 27. 176, 2. 234, 14. 246, 17.
περιλείπω 10, 13.
περιοχή 18, 7. 17. 20, 1.
περίπλέκω 16, 1 Anm. 17, 9 Anm.
περιρραίνω 110, 14. 148, 6. 8.
περιρραντήριον 148, 5.
περιρρινέω 438, 8.
περισσεύω 202, 1.
περίστασις 344, 23.
περιστεγνόνω 270, 5.
περιστρέφω 142, 25. 150, 23.
περιστύλιον 390, 7.
περισφίγγω 430, 9.
περιτείνω 408, 21.
περιτέμνω 438, 8

περιτίθωμι 296, 6. 358, 9. 392,
 19. 420, 11. 436, 6. 438, 20.
 446, 2.
περιτρέχω 350, 3.
περιτυγγάνω 408, 8.
περιφανής 350, 13.
περιφέρεια 38, 19. 324, 4. 356,
 1. 386, 5. 394, 3. 398, 1. 5.
περιφερής 66, 15. 25. 326, 1. 11.
περιφραγμα 264, 7.
περόνη 100, 6. 132, 13. 202, 12.
 282, 12. 294, 6. 302, 28. 430,
 15. 438, 10. 446, 3 u. 8.
περόνιον 132, 7. 194, 1. 204, 9.
 242, 16. 326, 8. 430, 10. 440,
 7. 444, 6. 450, 10 u. 8.
πήγμα 204, 12. 206, 2. 356, 6.
πηγματίον 48, 12. 28. 202, 21.
πήγνυμι 48, 13. 56, 3. 232, 11.
 294, 2. 302, 23. 416, 3. 438, 10.
πήγνυς 350, 1.
πιέζω 4, 18. 58, 4. 11. 28. 62,
 22. 232, 16. 234, 5. 18. 342, 13.
πιθανός 16, 18. 25. 18, 26. 22,
 5. 422, 6.
πιλώ 8, 3. 76, 5. 11. 13. 23.
 29. 31. 134, 2. 212, 19. 244,
 9. 11.
πλήσις 16, 23. 22, 14. 70, 15.
 28. 74, 21. 31. 246, 3.
πιλώ 8, 3 Anm.
πινάκιον 410, 7.
πινάξ 340, 2. 14. 410, 11. 19.
 25. 412, 7. 12. 14. 16. 416, 2.
πίνω 136, 12. 138, 11. 140, 8.
 144, 5. 146, 28. 322, 8. 330,
 8. 9. 332, 6.
πίπτω 16, 21. 168, 15. 408, 6.
 414, 20. 448, 2. 450, 13.
πιστεύω 32, 5. 23.
πλάγιος 56, 8. 72, 5. 22. 74, 3.
 196, 3. 11. 17. 204, 2. 3. 214,
 21. 218, 15. 416, 19.
πλάτη, ἡ 204, 15.
πλάτος 78, 2. 350, 1. 5. 416, 4.
πλατός 326, 2.

πλατυσμάτιον 110, 20. 112, 4.
 196, 1. 15. 202, 7. 204, 10.
 15. 20. 242, 15. 244, 7.
πλέγμα 392, 5. 12. 20.
πλείων häufig, z. B. 12, 9. 64,
 4. 106, 20. 178, 10. 286, 9.
 344, 17.
πλεονάζω 434, 5.
πλεονάκις 76, 4. 23. 90, 16. 102,
 11. 150, 12. 29. 244, 8. 252, 5.
 344, 15. 360, 4. 400, 2. 410, 18.
πλευρά 76, 19. 78, 8. 25. 326, 4.
 356, 6. 364, 10. 17. 18. 368,
 2. 5. 438, 13.
πλέω 414, 13.
πλέων 32, 4. 64, 14. 142, 8.
 160, 7. 266, 8. 306, 15 u. 8.
πληγή 340, 18.
πλήθος 4, 15. 16. 20, 23. 434, 22.
πλήν m. Gen. 404, 17. 414, 6.
 430, 24.
πλήν ὅτι 188, 1. 452, 12.
πλήρης häufig, z. B. 4, 10. 26,
 4. 30, 4. 40, 5. 74, 20. 88,
 18. 106, 21. 232, 16. 252, 1.
πληρώω häufig, z. B. 4, 22.
 30, 2. 62, 5. 96, 5. 172, 10.
 210, 5. 272, 9. 434, 5.
πλήρωσις 92, 5. 13. 240, 23.
 282, 22..
πλινθίδιον 80, 1.
πλινθίον 76, 28. 80, 18. 346,
 12. 354, 17. 360, 3. 366, 2.
 370, 4. 7. 396, 20. 416, 3 u. 8.
πλοῖον 434, 22.
πλοκή 392, 6.
πλοῦς 432, 1.
πνεῦμα 6, 5. 6. 9. 12, 16. 18,
 11. 20, 8. 264, 12.
πνευματικά, τὰ 28, 19.
πνευματικός 2, 4. 40, 2 Anm.
πνέω 206, 3.
πνιγύς 98, 7. 100, 2. 5. 13. 27.
 192, 5. 196, 16 (2mal). 202,
 1. 6. 9. 300, 12. 14. 21. 302, 1.
πνικτικός 40, 2 Anm.

πνικτός 40, 20. 42, 20. 84, 11.
 90, 19. 94, 12. 25. 96, 3. 17.
 136, 17. 276, 11.
πνικτῶς 264, 6.
ποιέω häufig, z. B. 20, 2. 92, 5.
 112, 18. 340, 17. 348, 12.
 354, 9. 360, 4. 368, 8. 380, 24,
 m. Infin. 50, 20. 24. 29. 96,
 19. 220, 26. 278, 14, m. ὥστε
 148, 7.
ποίησις 410, 9.
ποικίλος 2, 18. 28, 14. 338, 4.
 342, 6. 404, 15.
πολεύω 356, 6. 372, 2.
πολλάκις 360, 2. 412, 6. 414, 8.
πολύς häufig, z. B. 4, 9. 14, 9.
 20, 8. 28, 18. 36, 6. 108, 16.
 244, 12. 414, 1.
πορεία 346, 16. 354, 11. 358, 6.
 362, 4. 366, 1. 368, 7. 372,
 16. 380, 12. 382, 5. 396, 20
 u. 8.
πορεύομαι 358, 13. 16. 360, 3.
 368, 2. 374, 7. 376, 11.
 382, 12.
πόρος 26, 3. 252, 13. 31.
ποσαπλάσιος 456, 14. 506, 15.
ποσός 10, 22. 12, 13. 14, 24.
 222, 19. 226, 8. 244, 4.
πότε 316, 1.
πότε μέν — πότε δέ — πότε δέ
 320, 14—15.
ποτέ 28, 10. 38, 13 Anm.
ποτήριον 136, 12. 138, 11. 140,
 2. 5. 146, 9. 276, 4. 278, 14.
 332, 5.
πού 20, 2.
πούς 138, 2. 350, 21.
πράγμα 430, 5.
πραγματεία 2, 4. 338, 3. 440,
 24.
πραγματεύομαι 4, 11. 404, 6.
πράως 348, 15.
πράως 420, 20.
πρίξω 340, 16. 412, 23.
πρίν 326, 6. 444, 1.

πρό 4, 1. 354, 10, πρό τοῦ m.
 Infin. 6, 1. 4. 10, 15. 36, 16.
 96, 15. 402, 13.
 προαιρέομαι 46, 20. 58, 15. 60,
 7. 64, 2. 152, 4. 342, 7. 352,
 4. 360, 5. 380, 8 u. 8.
 προαναγράφω 2, 14.
 προαποδείκνυμι 43, 23 Anm.
 προβασανίζω 344, 18.
 πρόβλημα 410, 10.
 προγράφω 366, 6. 372, 21.
 404, 7.
 προδείκνυμι 42, 23.
 προεγγέω 68, 13. 28. 70, 3. 21.
 100, 17. 102, 13.
 πρόειμι 320, 5. 11.
 προεισκρίνω 21, 18 Anm. 22, 5.
 προεμβάλλω 264, 9.
 προερείδω 19, 15 Anm.
 προέχω 430, 3.
 πρόθεσις 338, 13.
 προθεωρέω 28, 17.
 προῖτημι 58, 9. 60, 6. 64, 3. 66,
 5. 68, 16. 70, 5. 280, 9. 282,
 6. 314, 10 u. 8.
 προκαταλαμβάνω 70, 4.
 προκατασκευάζω 94, 2. 16. 456, 8.
 προκατεισδύνω 6, 22.
 πρόκειμαι 72, 9. 124, 11. 128, 3.
 132, 2. 222, 22. 338, 13. 340,
 12. 344, 9. 360, 2. 376, 7.
 προλέγω 2, 15. 20, 25. 52, 3.
 142, 9. 196, 15. 348, 21. 440,
 14 u. 8.
 προμηχανάομαι 434, 23.
 πρὸς m. Gen. 2, 5, m. Dat.
 38, 3. 108, 5. 192, 6. 202,
 10. 346, 5. 370, 1. 408, 6
 u. 8., m. Accus. 8, 13. 12, 24.
 108, 1. 178, 1. 342, 8 u. 8.
 πρὸς τὸ m. Inf. häufig,
 z. B. 136, 5. 202, 3. 314, 1.
 342, 7. 392, 22 u. 8.
 προσαγκνυλώ 346, 7. 16.
 προσάγω 20, 14. 140, 20. 270, 6.
 338, 11.

προσαναβαίνω 228, 7. 234, 9.
 236, 6. 16. 238, 3. 240, 12.
 248, 9. 272, 14. 298, 3.
 προσαναβιβάζω 276, 19.
 προσαναγράφω 2, 14 Anm.
 προσαναπληρόω 270, 22.
 προσαπονέμω 450, 19.
 προσαποχρώννυμι 452, 1.
 προσάπτω 294, 6. 426, 15.
 προσαραρώς 346, 8. 436, 9.
 προσβάλλω 456, 10.
 προσγράφω 426, 15 Anm.
 προσδίδεται 400, 4.
 προσδέω 346, 6. 430, 14.
 πρόσκειμι 340, 22 (προσιόντος).
 πρόσκειμι 424, 21 (προσόντα).
 προσεισκρίνω 20, 3. 8. 18.
 προσεκκρίνω 21, 3 Anm.
 προσενόω 262, 11.
 προσεπισπάω 10, 7.
 προσεπιχέω 42, 16.
 προσερείδω 8, 16. 18, 15.
 προσέρχομαι 8, 4. 22, 12.
 προσεννρίσκω 2, 10.
 προσέχω 348, 15.
 προσήκω 4, 6. 422, 13. 446, 18.
 προσηλόω 346, 7.
 προσκαθίζω 422, 20.
 πρόσκειμαι 54, 2. 72, 23. 146, 7.
 172, 9. 204, 7. 246, 15. 274, 20.
 304, 13. 422, 7. 432, 10 u. 8.
 προσκοινώω 132, 8.
 προσκολλάω 54, 4. 150, 2. 158,
 4. 322, 12. 348, 13. 358, 20.
 420, 14. 432, 19. 434, 11.
 448, 19 u. 8.
 προσκώπτω 26, 9.
 προσκρίνω 20, 3 Anm.
 προσλαμβάνω 18, 8.
 προσμύσσω 162, 5.
 προσπαράκειμαι 170, 3.
 προσπίπτω 26, 11. 422, 9.
 προστίδην 8, 18. 54, 10. 222,
 18. 252, 1. 254, 6. 274, 17.
 426, 12. 442, 2 u. 8.
 προστρέβω 56, 10.

προσφέρω 26, 24. 136, 12. 138, 10. 140, 2. 144, 5. 146, 9. 280, 2. 328, 7. 332, 5 u. δ.
 προσφυνής 296, 17. 424, 21.
 προσχράομαι 344, 10.
 πρόσωπον 412, 4. 7.
 πρότερον häufig, z. B. 18, 20. 36, 12. 178, 2. 236, 17. 352, 20 u. δ.
 πρότερος 38, 15. 256, 6. 258, 2. 384, 20.
 προτίδθμι 20, 19. 410, 22. 412, 16. [16.
 προτιπάρχω 20, 9. 19. [16.
 προσφέρω 16, 26. 17, 26 Anm.
 προφορά 316, 5. 11.
 προχειρότερον 268, 20.
 προχύτης 64, 14. 66, 9. 21. 23. 68, 2. 6. 12. 16. 19. 31.
 προωθέω 164, 1. 8.
 προωσμός 364, 29.
 πρωτον 4, 1. 172, 26. 272, 8. 342, 11. 388, 25 u. δ.
 πρωτος 218, 23. 358, 13. 380, 17. 420, 10. 506, 13.
 πρώτως 294, 20. 388, 16. 506, 10.
 πτέρυξ 350, 16.
 πτύσσω 180, 6. 392, 7.
 πυνελίς 354, 23.
 πυθμήν häufig, z. B. 4, 23. 26, 2. 40, 6. 84, 11. 132, 5. 246, 15. 368, 14.
 πυκνά Adv. 424, 25.
 πυκνός 14, 16. 426, 9.
 πυκνότης 6, 19.
 πυκνώω 20, 5.
 πυκνώς 424, 18.
 πυξίδιον 132, 4. 8. 192, 19. 196, 14. 202, 7.
 πυξίς 110, 17. 112, 2. 130, 13. 134, 3. 192, 10. 202, 7. 204, 3. 232, 14. 234, 1 u. δ.
 πύον 254, 5. 6.
 πυοϋλκος 252, 16.
 πύρ häufig, z. B. 2, 16. 16, 11. 80, 4. 214, 2. 340, 20. 414, 15. 440, 23.

πυργίον 350, 14. 352, 18.
 πυρήν 384, 7. 386, 18. 19.
 πυρηνίδιον 432, 10.
 πυρκαϊά 312, 25.
 πυρσός 414, 14. 16. 440, 10. 15. 17. 442, 6.
 πυρώδης 10, 18. 12, 6.
 πύρωσις 6, 16.
 πῶμα 112, 2. 196, 7. 198, 7. 200, 7. 228, 16. 230, 4. 380, 31. 442, 8 u. δ.
 πωμάζω 442, 20. 22. 444, 5.
 πῶς 24, 16. 26, 1. 36, 8.
 ῥάβδος 330, 7.
 ῥαδίως 122, 10.
 ῥάχης 146, 21.
 ῥεύσις 42, 18.
 ῥέω häufig, z. B. 30, 16. 42, 6. 84, 22. 86, 12. 90, 18. 298, 2. 368, 20. ῥεύσει 30, 9. 102, 11. 124, 8. 150, 8. 164, 13. 234, 6. 276, 5. 290, 1. 304, 6. 386, 11 u. δ., ῥεύσεται 40, 18. ῥυήσεται 36, 26. 70, 3. 102, 10. 116, 4. 212, 4. 256, 4. 260, 9. 286, 11. 290, 3 u. δ., ῥεύσαι 112, 9. 386, 4. ῥέυσαν 456, 10. 14, ῥέν 456, 13.
 ῥητίνη 344, 16. 420, 15.
 ῥιπτέω 446, 14. 450, 12.
 ῥύσις 42, 5. 46, 5. 52, 3. 86, 17. 172, 9. 190, 15. 220, 10 u. δ.
 ῥυτόν 100, 17. 102, 1. 234, 8. 236, 3. 288, 9 u. δ.
 Σάλπιγξ 96, 7. 98, 4. 100, 13. 226, 12. 228, 1. 320, 9 u. δ.
 σαιπίζω 226, 12. 316, 16. 322, 3.
 σαμβύκη 448, 10.
 σανίδιον 350, 10. 392, 10. 432, 6. 448, 14.

σανίς 342, 16. 352, 1. 416, 3.
 438, 7. 442, 1.
σάρεξ 8, 20. 252, 7. 12. 13.
Σατυρίσκος 170, 2. 30. 242, 10.
σαφῶς 20, 10.
σβέννυμι 82, 3. 174, 12. 178, 14.
 180, 23. 182, 3.
σειρά 48, 31. Vgl. oben S. 62.
σήκωμα 446, 20.
σημεῖον 18, 4. 284, 13. 296, 4.
 322, 1. 364, 4. 14.
σημειῶ 296, 1.
σίδηρος 26, 21.
σιδηροῦς 158, 3. 5. 162, 7. 204,
 12. 344, 3. 380, 24. 438, 10.
σικία 10, 4. 16, 10. 14. 250, 2.
 3. 11. 23. 252, 7. 27.
σίφων häufig, z. B. 18, 2. 28,
 18. 40, 4. 50, 10. 84, 12.
 118, 4. 176, 5. 246, 11. 264, 5.
σκέλος 28, 21. 32, 3. 54, 3. 118, 5.
 246, 12. 276, 13. 278, 9 u. 8.
σκεπαρνίζω 340, 16.
σκέπτομαι 320, 13.
σκενάζω 106, 19. 108, 7.
σκεῦος 43, 20 Anm.
σκοπέω 18, 12.
σκιτάλιον 204, 14. 19.
σκήφος 350, 19. 352, 11. 22.
 382, 21. 384, 2. 7. 19.
σμηρίζω 78, 2. 18. 132, 6.
σμηρίσμα 132, 16. 228, 4. 244, 10.
 250, 5. 19. 26. 252, 4. 8. 21.
 25. 268, 9. 306, 23. 328, 8. 13.
σμηρισματίον 54, 2. 244, 2. 274,
 6. 306, 20.
σπαθίον 200, 4. 10. 12.
σπάσιος 354, 12.
σπάρτος 100, 7. 128, 13. 130, 3.
 188, 2. 190, 7. 344, 10. 348, 3.
 358, 1. 374, 3. 392, 18 u. 8.
σπειρίον 350, 6.
σπένδω 80, 5. 82, 2. 262, 5.
 264, 8. 388, 16 u. 8.
σπόγγος 8, 8.
σπονδεῖον 110, 13. 15.

σπονδή 2, 4.
στάζω 62, 26. 102, 30. 224, 2.
στάθμη 78, 1.
σταθμός 94, 27. 96, 18. 108,
 16.
στάσις 348, 3. 19. 396, 4.
στατός 338, 17. 340, 23. 342,
 10. 346, 22. 354, 7. 404, 10.
στέγη 88, 4. 96, 29. 172, 1.
 238, 8. 240, 17. 384, 20 u. 8.
στεγνός häufig, z. B. 18, 1. 78,
 16. 96, 9. 120, 6. 152, 8.
 216, 7. 270, 25. 296, 7. 306,
 2. 328, 18.
στεγνών 16, 4. 18, 8. 64, 10.
 146, 14. 156, 11. 172, 12. 178,
 8. 184, 15. 190, 14. 210, 6.
στέγω 62, 7. 78, 13. 102, 6.
 294, 1.
στενός 32, 8. 26. 52, 32. 396,
 14. 438, 6.
στερεός 70, 14. 27. 120, 5. 9.
 170, 29.
στέρνα, *τά* 144, 11. 438, 10. 11.
στέφανος 350, 17. 392, 5.
στεφανός 352, 12. 390, 7.
στίχος 412, 20.
στοιχείον 2, 17. 28, 13. 17.
 56, 14.
στολοδρομέω 414, 7.
στόμα 8, 18. 18, 10. 20, 7. 26,
 24. 30, 5. 36, 23. 40, 9. 212,
 11. 320, 9 u. 8.
στόμιον 8, 26. 16, 6. 30, 5.
 34, 5. 40, 8. 86, 6. 104, 11.
 112, 14 u. 8.
στέρω häufig, z. B. 50, 18.
 94, 5. 136, 7. 214, 23. 298,
 8. 300, 2. 326, 9. 372, 24.
 374, 13. 424, 19.
στροβίλος 226, 1.
στρογγυλόγλυφος 430, 22.
στρογγύλος 66, 19. 74, 3. 78,
 6. 23. 132, 5. 222, 16. 350,
 13. 392, 25. 27. 422, 18.
στρουθίον 318, 14. 320, 4.

στροφεύς 176, 5. 8. 178, 2.
 180, 6. 416, 9. 13. 15. 18. 19.
 418, 4. 438, 5.
 στροφή 142, 18. 342, 24. 424, 24.
 στροφωμάτιον 78, 9. 15. 26. 31.
 392, 15.
 στυλοβάτης 392, 26. 394, 1.
 συγκαταβαίνω 46, 10.
 συγκατέρχομαι 50, 24. 29.
 συγκενόω 110, 6.
 συγκοινύω 388, 9.
 συγκολλάω 136, 7. 266, 20.
 συλλαμβάνω 78, 8. 25.
 συμβαίνει häufig, z. B. 4, 8.
 8, 3. 15. 18, 12; 218, 1. 220,
 11*), besonders συμβήσεται
 2, 12. 84, 12. 96, 29. 100, 9.
 184, 15. 186, 5. 222, 7. 230,
 22. 300, 19. 332, 1 u. 8.
 συμβάλλω 162, 21.
 σύμμετρος 338, 10. 368, 15.
 430, 3.
 συμμίσγνυμι 314, 15.
 συμπίλῃω 8, 9. 78, 33.
 συμπλέκω 2, 17. 164, 5.
 συμπληρόω 210, 9. 236, 4.
 συμπλοκή 2, 15. 28, 12.
 συμφέρωμαι 4, 6.
 συμφορής häufig, z. B. 50, 4.
 56, 6. 94, 6. 132, 11. 142, 1.
 204, 7. 270, 26. 300, 8. 354,
 24. 374, 1.
 σύν 16, 5. 134, 3. 142, 26. 180,
 11. 182, 5. 256, 5. 366, 10.
 συνάγω 72, 10. 24. 212, 13.
 συναιρέω 38, 2 Anm. 338, 6.
 συναιρώ 38, 2 Anm.
 συνακολουθῃω 46, 3. 54, 14. 27.
 συνανακρίνημι 14, 10.
 συναναμίσγνυμι 304, 16.
 συναναπληρόω 22, 3. 412, 10.
 συναναφέρω 10, 22. 12, 13.

συνανέρχομαι 50, 23. 29.
 συναντάω 320, 12.
 συνάπτω 10, 24. 34, 20. 38, 2.
 208, 20. 214, 20.
 συναραρός 372, 25.
 σύνδεσμος 310, 25.
 συνδέω 100, 2.
 συνεγγίζω 12, 23. 28. 40, 8.
 συνειλῃω 426, 11. 428, 5. 430,
 16. 432, 18.
 συνέλκω 328, 22.
 συνενόω 266, 18.
 συνεπαίρω 190, 9.
 συνεπακολουθῃω 30, 6.
 συνεπισπάω 32, 15. 40, 17. 42, 4.
 146, 26. 278, 11. 292, 6.
 συνεπιστρέφω 352, 18. 374, 10.
 συνερείδω 6, 24. 18, 27.
 συνέρχομαι 74, 21. 31.
 συνέχεια 16, 16. 34, 26. 168, 14.
 242, 3. 292, 13.
 συνεχής 2, 14. 6, 19. 10, 23.
 12, 18. 14, 27. 20, 6. 32, 20.
 34, 17. 56, 18. 60, 12. 206, 4.
 268, 15. 278, 10.
 συνέχω 58, 14. 202, 3. 274, 12.
 310, 10. 326, 9. 358, 11. 392,
 13. 430, 12.
 συνεχῃω 414, 12.
 συνηρεμέω 34, 30.
 σύνθετος 134, 20.
 συνιζάνω 8, 4.
 συνίζησις 22, 12.
 συνίστημι: συνέστηκεν 28, 2,
 συνεστηκώς 4, 12, συνεστώς
 48, 28.
 σύνταγμα 408, 8.
 συντέμνω 324, 3.
 συντιτρώω: συντετημένως 56,
 19. 72, 6. 96, 12. 122, 2. 170,
 26. 208, 12. 266, 9. 306,
 10 u. 8.

*) Es ist bemerkenswert, daß statt des sonst üblichen
 συμβήσεται an diesen beiden Stellen (218, 1. 220, 11) συμβαίνει
 steht, wie 8, 3 in dem (von Straton) entlehnten Prooemium.

συντιτράω: *συντετρήσθω* 68, 1.
 98, 9. 122, 11. 156, 9. 184,
 6. 228, 17. 266, 21. 310,
 1 u. δ.
συντέτρεται 222, 5. 306, 3,
 beide Male verdächtig. 222, 5
 könnte man vielleicht an
συνήρεται denken.
συντόμως 20, 14. 428, 2.
συντρέχω 8, 13.
συριγγίδιον 92, 2.
συρίγγιον 88, 7. 92, 10. 96, 22.
 190, 8. 214, 7. 216, 1. 220, 4.
 226, 3. 254, 5. 282, 2 u. δ.
συριγμός 88, 3. 90, 2. 23.
σύριγξ (nicht *σῦριγξ*, vgl. Heron.
 Bel. 86, 10 We. u. Philon.
 Mech. synt. 74, 16. 75, 3
 Schoene) 90, 4. 96, 19. 206,
 1. 224, 19. 346, 19. 356, 12.
 362, 2. 374, 4. 398, 14. 416,
 17 u. δ.
συρίζω 186, 12. 190, 2. 202, 16.
 226, 8. 20. 262, 5. 264, 18.
συρρέω 388, 20.
συσμηρίζω 72, 7. 134, 20. 150, 5.
 186, 17. 254, 1. 266, 16. 312,
 14. 330, 4. 344, 5 u. δ.
συστεγνώνω 40, 7. 56, 20. 72, 2.
 100, 23. 122, 3. 172, 5. 212,
 12. 264, 2. 318, 7 u. δ.
συστέλλω 18, 23. 90, 7. 344, 22.
συστολή 20, 10. 12. 344, 11.
σύστομος 8, 17. 24. 98, 7.
συστρέφω 346, 10. 426, 18.
 452, 3.
συσφηνώνω 20, 16 Anm.
συσφίγγω 20, 16. 430, 11.
σφαίρα 16, 27. 20, 4. 70, 8.
 128, 12. 178, 7. 222, 2. 232,
 2 u. δ.
σφαιρικός 32, 20. 34, 3. 38, 9.
 11. 14.
σφαιρίον 56, 16. 130, 3. 222, 8.
 388, 19. 408, 14 u. δ.

σφίγγω 432, 14.
σφίγμα 344, 8.
σφοδρά 192, 14. 356, 7. 434, 7.
σφοδρός 12, 16. 20. 22, 16.
 368, 10.
σφοδρότης 248, 27.
σφύρα 6, 18. 340, 17. 412, 24.
σθάζω 190, 10.
σχαστηρία 188, 1. 2. 11. 190, 6.
 388, 10. 11.
σχήμα 24, 5. 71, 9 Anm. 120,
 20. 250, 4. 304, 19. 310, 19.
σχηματίζω 320, 8. 22.
σχίζω 72, 3. 16. 258, 2. 262, 8.
σωλήν 18, 3. 28, 20. 30, 22.
 40, 9. 48, 2. 50, 11. 100, 2.
 212, 11. 342, 18. 394, 3.
σωληνάριον 72, 9. 104, 6. 152,
 16. 208, 12. 210, 10. 230, 7.
 266, 16. 20. 312, 7. 382, 24.
σωληνίδιον 74, 15. 76, 9. 27.
 310, 1. 14.
σωληνίσκος 266, 12. 268, 6. 13.
σωληνοειδής 210, 14. 318, 19.
σῶμα 4, 5. 6, 5. 8, 5. 10, 6.
 12, 3. 16, 2. 22, 11 u. δ.
σωματικός 24, 24.

τάξις 2, 9. 8, 6. 200, 12. 236,
 11. 246, 2. 340, 5. 408, 24.
ταπεινός 32, 6. 42, 11. 50, 28.
 52, 5. 126, 15. 16 u. δ.
ταπεινώνω 50, 9. 366, 11. 368,
 26. 372, 4.
ταράσσω 420, 17.
τάσις 346, 13. 15. 348, 3. 374,
 12. 448, 14.
τάσσω 56, 4. 122, 9. 364, 1.
 412, 17.
τάχα 16, 18.
ταχέως 218, 11. 392, 22.
τάχιον 12, 23.
τάχος 14, 7.
ταχύ 436, 17.
ταχύς 8, 14. 46, 22. 52, 4. 368,
 11. 434, 21 u. δ.

τείνω 100, 10. 188, 11. 200, 8.
 348, 10. 358, 1. 368, 24. 376,
 25. 382, 5. 392, 19. 396, 5.
 402, 24. 448, 12 u. ö.
τεκταίνω 422, 3.
τεκτονεύω 426, 4. 6.
τεκτονικός 352, 1. 382, 11.
 442, 21.
τελείως 20, 25. 444, 4.
τελευταίος 220, 18.
τέλος 264, 6. 326, 6. 354, 3.
τέμνω 38, 15. 17. 322, 8. 362,
 14. 364, 18.
τέσσαρες 2, 13. 17. 350, 2. 5.
 352, 13.
τέταρτος 218, 24.
τετράγωνος 76, 18. 356, 12.
 392, 5. 422, 15. 17. 432, 6.
τετράστυλος 392, 2.
τεῦχος 16, 12. 20, 1. 64, 8. 70,
 13. 74, 9. 96, 11. 178, 16.
 216, 3. 224, 7. 270, 3 u. ö.
τηλικούτος 142, 2. 396, 26.
 416, 2.
τηνικαῦτα 332, 5.
τίθημι 14, 16. 146, 2. 190, 13.
 352, 5. 428, 7. 442, 4. 14.
τιτράω 78, 6. 104, 5. 312, 7.
 11. 316, 2. 3. 318, 4. 6.
τίς 364, 26. 422, 4.
τις 6, 25. 186, 10. 362, 13.
τοίνυν 28, 1.
τοιούτος 4, 17. 20, 25. 43, 20 Anm.
 70, 12. 136, 14. 316, 15. 340, 1.
 348, 25. 410, 11 u. ö.
τοῖχος 354, 23. 370, 1. 4. 6. 11.
τομή 324, 2. 328, 3.
τοξάριον 186, 20. 190, 5.
τοξεύω 186, 8.
τόξον 188, 9. 190, 25.
τόπος häufig, z. B. 4, 22. 12, 8.
 26, 8. 106, 20. 178, 19. 222,
 21. 338, 12. 352, 6. 376, 10.
 430, 18.
τορνέω 436, 3. 7.
τόρνος 94, 4. 18. 372, 26. 29.

τοσοῦτος 4, 15. 30, 18. 82, 2.
 142, 7. 160, 2. 296, 12. 376,
 1. 402, 15. 434, 18 u. ö.
τότε häufig, z. B. 36, 20. 76,
 10. 106, 1. 200, 18. 246, 7.
 368, 24. 382, 13.
τουτέστι 28, 20. 30, 3. 78, 2.
 124, 3. 196, 20. 246, 2. 312, 9.
τράχηνος 104, 1. 152, 9. 17. 164,
 18. 256, 3. 278, 7. 11. 14.
τραχύς 344, 2.
τραχύτης 310, 3. 342, 14.
τρεῖς 2, 17. 18, 6. 182, 9. 246, 10.
 324, 1. 350, 2. 372, 11. 376,
τρέχω 414, 12. [26 u. ö.
τρήμα 50, 3. 186, 19.
τρημάτιον 100, 24. 194, 1. 506, 5.
τριγλυνος 440, 19.
τριγωνοειδής 162, 19.
τρίγωνον 442, 18.
τρίγωνος 266, 4.
τρίκωλος 198, 9.
τρίτος 78, 7. 218, 24. 326, 8.
 366, 5. 412, 13.
Τρίτων 320, 8.
τρόπος 18, 11. 24, 17. 60, 5.
 90, 9. 96, 8. 304, 11. 344, 7.
 362, 4. 422, 4.
τρουλλίον 60, 16.
τροχάζω 326, 5.
τροχιδίον 130, 4.
τροχίλιον 130, 21.
τρόχιλος 94, 23. 128, 14. 178, 3.
 188, 4. 356, 14. 388, 8. 436,
 8 u. ö.
τρόχιον 94, 9. 322, 16. 326, 11.
 370, 5. 9.
τροχός 148, 3. 298, 8. 300, 2.
 342, 13. 362, 8. 378, 1 u. ö.
τρούπανον 412, 25. S. Blümmner
 II 222.
τρυνάω 4, 23. 36, 14. 70, 16.
 100, 23. 146, 2. 368, 14. 408,
 15. 418, 1. 448, 17 u. ö.
τρήνημα 4, 25. 36, 19. 66, 25. 148,
 12. 192, 20. 368, 15. 422, 15 u. ö.

τρυπημάτιον 56, 18. 66, 14.
 152, 14. 226, 16. 260, 13.
 430, 10.
 τυγχάνω 16, 14. 294, 18. 418, 4.
 τυλίον 56, 6. 10.
 τύλος 50, 4. 348, 4. 358, 5.
 370, 10. 382, 7. 420, 5. 438,
 21. 446, 18 u. 5.
 τυμπάνιον 94, 6. 132, 6. 9.
 292, 20. 296, 6. 388, 23 u. 5.
 τύμπανον 162, 9. 214, 11. 300,
 18. 352, 15. 388, 17. 408, 22.
 436, 6 u. 5.
 τύμπανος 326, 4.
 τύπτω 6, 17. 204, 17. 20.
 'Τάλινος 14, 16. 214, 4. 222,
 14. 234, 10.
 ύγρόν, τό 4, 5. 24, 3. 138, 5.
 224, 11. 384, 22 u. 5.
 ύγρότατος 426, 10.
 ύδάτιον 88, 10. 90, 2. 22. 226,
 21. 264, 9. 278, 11. 292, 12.
 306, 15. 314, 5.
 ύδράργυρος 178, 28.
 ύδραυλικός 192, 2.
 ύδραυλις 130, 15.
 ύδριος 2, 13. 456, 1. 506, 2. 25.
 ύδωρ häufig, z. B. 2, 16. 10,
 25. 18, 5. 124, 17. 352, 10.
 ύέλινος 8, 28. 234, 8. 236, 1. 7.
 17. 238, 14. 240, 15. 242, 4. 6.
 ύελος 216, 12.
 ύλη 14, 16. 16, 13. 15. 94, 26.
 216, 11. 252, 12. 382, 10.
 ύπάγω 338, 16. 342, 2. 346, 2.
 352, 7. 354, 6. 404, 5. 410, 8.
 412, 1 u. 5.
 ύπάλληλα 150, 27.
 ύπάρχω häufig, z. B. 2, 8. 58, 8.
 86, 6. 116, 9. 124, 16. 174, 8.
 210, 1. 328, 16. 342, 16.
 ύπέρ m. Accus. häufig, z. B.
 14, 26. 86, 10. 186, 4. 414, 15,
 m. Gen. 314, 17.
 ύπεραναβαίνω 314, 13.

ύπεράνω 24, 1. 100, 24. 142, 5.
 290, 10. 304, 2.
 ύπερβαίνω 278, 11.
 ύπερβάλλω 86, 14.
 ύπερβλύζω 84, 13. 138, 4. 7.
 258, 15.
 ύπερεκβλύζω 258, 31.
 ύπερεκχέω 26, 4.
 ύπερέχω häufig, z. B. 18, 6.
 24, 9. 50, 6. 136, 18. 140, 13.
 258, 1. 886, 22. 424, 1.
 ύπερθύριον 434, 12.
 ύπέριθυρον 448, 16. 17.
 ύπερκαλλάζω 308, 3.
 ύπέρκειμαι 216, 9. 23. 322, 13.
 398, 6.
 ύπεροχή häufig, z. B. 42, 5.
 46, 7. 86, 4. 104, 8. 184, 1.
 266, 16. 388, 7.
 ύπερπλεονάζω 76, 14. 32.
 ύπερχέω 42, 17. 168, 20. 170, 12.
 ύπισχνέομαι 408, 5.
 ύπό m. Accus. häufig, z. B. 4, 7.
 24, 10. 114, 4. 150, 24. 160,
 19. 266, 23. 340, 19. 406, 1,
 m. Gen. 6, 11. 10, 11. 136,
 5. 248, 14. 330, 8. 342, 14.
 ύποβάλλω 122, 8. 188, 9.
 ύπογράφω 280, 11. 438, 3.
 ύπόδειγμα 222, 13.
 ύποδεικνυμι 354, 15. 392, 23.
 400, 12. 506, 24.
 ύποδέχομαι 120, 18. 140, 22.
 ύπόθεσις 410, 20.
 ύποκαθίζω 274, 2.
 ύποκαίω 10, 26. 222, 3. 228, 13.
 ύποκαίω 68, 8. 136, 8. 220, 1.
 384, 12. 428, 7.
 ύπόκειμαι häufig, z. B. 24, 14.
 36, 10. 94, 11. 108, 2. 218,
 17. 276, 3. 350, 6. 432, 10.
 ύποκολλάω 148, 11. 266, 24.
 434, 6.
 ύπολαμβάνω 4, 10. 6, 4. 11.
 8, 1. 24, 2.
 ύπολείπω 22, 1.

ὑπομένω 70, 14.
 ὑπομήκης 448, 15.
 ὑπόνοια 354, 5. 8.
 ὑποπήγνυμι 416, 8. 424, 11.
 ὑποπίπτω 100, 11.
 ὑποσανίδιον 450, 5.
 ὑποσπάω 276, 6. 278, 7. 280, 2. 3.
 ὑποσπείριον 70, 16. 29. Zur Bedeutung des Wortes vgl. über σπείρα Heron Def. 98: σπείρα γίνεται, όταν κύκλος ἐπὶ κύκλου τὸ κέντρον ἔχων ὁρθὸς ὢν πρὸς τὸ τοῦ κύκλου ἐπίπεδον περιενεχθεὶς εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατασταθῇ· τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτο καὶ κρίκος καλεῖται, und Procl. in I. Eucl.
 ὑποστρέφω 432, 22. [119, 9.
 ὑπόσχεσις 340, 1. 408, 11. 12.
 ὑποφράσσω 432, 5.
 ὑποχωρέω 18, 19. 20, 8.
 ὑσπλήγγιον 424, 8. 9. 12. 13. 436, 4.
 ὑσπληγξ 344, 23. 24. 346, 3. 13. 15. 424, 11. 25.
 ὕστερον 348, 11.
 ὕψηλός 186, 4.
 ὕψος 70, 9. 104, 11. 134, 15. 246, 20. 350, 2. 5. 8. 392, 27. 396, 21. 400, 17. 432, 17.
 Φαίνομαι häufig, z. B. 4, 7. 16, 18. 64, 10. 216, 13. 236, 21. 270, 4. 340, 8. 348, 21. 412, 4.
 φακοειδής 356, 1. [436, 1.
 φανερός 8, 21. 22, 10. 24, 9. 26, 6. 42, 23. 50, 26. 76, 7. 286, 1. 354, 14. 368, 17.
 φαντασία 136, 13. 450, 8.
 φάσκω 506, 19.
 φάυλος 404, 16.
 φελλός 108, 4. 7.
 φέρω häufig, z. B. Akt. 60, 13. 94, 23. 110, 4. 204, 3. 224, 5. 306, 7. Med. u. Pass. 12, 15. 68, 9. 100, 13. 220, 23. 376, 27. 382, 15. 408, 20.

φθέγγομαι 88, 8. 90, 15. 92, 6. 190, 15. 198, 2. 200, 15. 202, 4. 280, 9. 282, 10. 300, 4.
 φθίρω 10, 9. 11. 13. 25. 16, 10.
 φθογγάριον 320, 2. 5.
 φθορά 10, 20.
 φιαλίδιον 82, 1. 5.
 φιάλιον 80, 11. 142, 1. 158, 6. 160, 3. 272, 4 u. 8.
 φιαλοειδής 274, 21.
 φιλόσοφος 2, 5.
 Φίλων 404, 13. 408, 10.
 φλόξ 14, 22. 382, 8. 15. 442, 15. 19. 22. 444, 3. 5.
 φόβος 330, 9.
 φορά 8, 14. 10, 3. 23. 14, 7. 30, 12. 38, 8. 70, 11. 236, 23.
 φράσσω 62, 22. 26. 106, 5.
 φρέαρ 32, 12. 15.
 φυλάσσομαι 354, 7.
 φυλάττω 456, 11. 506, 11.
 φυσάω 304, 11. 12. 306, 13. 16. 22. 312, 15. 322, 4.
 φυσητήρ 132, 21. S. Blümner II
 φυσικώς 22, 15. [191 f.
 φύσις häufig, z. B. 4, 11. 26, 26. 94, 26.
 κατὰ φύσιν 4, 3. 14, 3. 16, 22. 28, 9. 32, 19.
 παρὰ φύσιν 8, 13. 20, 12. 30, 11. 36, 22. 38, 7. 70, 11. 236, 22 u. 8.
 φωνή 88, 3. 90, 1. 92, 5. 96, 6. 216, 6. 300, 2. 316, 16. 320, 3 u. 8.
 φῶς 24, 24. 26, 17.
 φωτίζω 26, 19.

Χαλάω 128, 20. 130, 6. 224, 18.
 χάλασμα 348, 11. 368, 9. 372, 8. 374, 9. 376, 1. 380, 8. 382, 17. 384, 23. 396, 3. 402, 16 u. 8.
 χαλασμάτιον 368, 23. 402, 10.
 χάλκεος 14, 16 Anm. 56, 16. 76, 18. 148, 3. 192, 3.

χαλκευτικός 132, 21.
χαλκός 26, 20. 148, 5. 442, 18.
χαλκοῦς 14, 16. 130, 13. 222, 15.
 344, 4. 380, 23. 432, 10 u. 8.
χαρakoειδῶς 262, 12. 264, 2.
χάραξ 264, 13.
χαρίεις 348, 23. 410, 21.
χάρτης 432, 15. 19. 434, 1. 3. 7. 11.
χάσμα 442, 12.
χασμάτιον 316, 2.
χέλλος 8, 19. 56, 2. 110, 2. 168, 4. 20.
χειμέριος 414, 11.
χείρ 6, 9. 20, 14. 170, 3. 186, 10. 264, 8. 286, 13. 350, 17.
 376, 11. 416, 14. 422, 11.
χειρολαβίς 50, 7. 25.
χελωνάριον 100, 4.
χερίον 422, 20. 424, 2. 436, 5.
χέω 76, 11. 29. 178, 10. 228, 2. 19. *χεθείς* 180, 9. 20.
χοιρινίς 344, 5. 372, 27. 374, 1. 2. 6. 11. 376, 15. 18. 378, 1.
χορδή 448, 9. 18. 450, 4. 10.
χορεύω 214, 3. 216, 4. 232, 2. 352, 14. 392, 24. 396, 2 u. 8.
χορηγία 506, 6.
χράομαι 178, 23. 316, 15. 344, 21. 348, 22. 354, 4. 412, 15.
χρεία 2, 19. 106, 19. 108, 1. 134, 18.
χρή 400, 4.
χρήσιμος 56, 16. 314, 3.
χρίω 426, 10.
χρόνος 14, 9. 20, 16. 174, 9. 244, 11. 286, 9. 340, 6. 344, 18. 352, 7. 402, 11. 414, 1. 506, 19. 20.
χρυσόω 450, 6.
χρῶμα 452, 1.
χρωμάτιον 426, 11.
χύσις 26, 15.
χώνη 88, 5. 90, 21. 96, 9. 98, 11. 118, 7. 136, 21. 216, 7. 224, 3 u. 8.
χωνίδιον 146, 21. 23.

χώρα 8, 4. 60, 14. 64, 5. 84, 4. 102, 14. 112, 19. 152, 10. 218, 16. 220, 27. 390, 3 u. 8.
χωρέω häufig, z. B. 10, 17. 26, 16. 36, 18. 54, 5. 68, 11. 144, 1. 172, 15. 208, 10. 266, 8. 448, 15.
χώρημα 242, 1.
χωρίζω 84, 4 (vgl. Anab. VI, 5, 11). 324, 6.
χωρίς 198, 5. 268, 21. 406, 1. 456, 11.
Ψάμμος 6, 27. 8, 2. 416, 18. 420, 8.
ψάω 18, 3. 30, 26. 56, 5. 7. 158, 14. 162, 11.
ψευδής 32, 4. 22.
ψεύδος 14, 14.
ψιλλός 226, 7. 20.
ψόφος 20, 17. 136, 12. 340, 17. 352, 23. 412, 25. 424, 16.
ψυχρός 58, 14. 60, 6. 62, 8. 64, 2. 304, 15. 16. 308, 1. 314, 11.
ᾠδεῖω 80, 18. 202, 2. 254, 15.
ᾠδήθη 430, 1. ᾠδήσει 196, 27.
ᾠμος 422, 15. 17. 19.
ὥδόν 8, 23. 20, 25. 26, 25. Zu den *λατρικά ὥά* vgl. Phil. Mech. Synt. IV, 77, 28 f. *ἀγγελία τοῖς μὲν σχήμασιν ὁμοία πνεύμασιν λατρικαῖς μὴ ἐχούσαις πόματα* (ἐξ ἐλατοῦ μὲν *χαλκοῦ*).
ὠροσκοπεῖον 2, 13. 456, 1. 5. 506, 25.
ὥς 'wie' häufig, z. B. 2, 15. 20, 6. 190, 19. 266, 7. 354, 14. 366, 6. 'ungefähr' 76, 19. 78, 7. 350, 1 u. 8., beim Superl. 342, 22. 450, 6. ὥς *ἐπὶ* 198, 21. ὥς 'als ob' 354, 5. 408, 10. ὥς = ὥστε 150, 9.

- 306, 2. 338, 6, φανερόν ὥς
 26, 13, ὥς ἔν m. Konj. 'wie'
 112, 15. 340, 21. 352, 4.
 (380, 8), ὥς ἔν 'damit' 206, 3,
 ὥς — οὕτως 456, 17.
 ὡσαύτως 164, 8 Anm.
 ὡσεὶ 258, 20. 438, 6. 442, 13.
 ὡσπερ 14, 6. 24, 7. 30, 12.
 322, 6. 326, 3. 380, 30.
 408, 3 u. ὅ.
 ὡσπερεὶ 78, 1.
- ὥστε m. Indik. 14, 10. 18. 34,
 21. 30. 150, 11.
 m. Infin. häufig, z. B. 4, 20.
 22, 3. 50, 8. 106, 19. 152, 4.
 264, 10. 346, 9.
 ποιῆσαι ὥστε 148, 7.
 ὥστε 'daher' 410, 22.
 ὡτίον 68, 2. 210, 3. 232, 10.
 280, 15. 282, 5.
 ὡφέλεια 410, 3.
 ὡφέλεω 2, 11.

Berichtigungen und Nachträge.

- S. 51 Z. 4 v. u. tilge *inflatum*. Albertis *Ludi mathematici* sind wohl die bekannten *Piccolezze matematiche*. S. Cantor *Gesch. d. Math.* II, 268.
- S. 124 Z. 18 lies 'Heronhs.'
- S. 149. Vgl. über ἀεὶς H. Blümner *Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern* II, 224 ff. (mit Abbildungen nach Denkmälern).
- S. 151 füge ein γόμφος 372, 1.
- S. 151 füge ein γομφωτήριον 438, 6 und vgl. dazu Blümner II, 307.
- S. 151. Zu διαβήτης 'Setzwage' vgl. ebenda II, 235.
- S. 174. Zu συνεπαρτίσω vgl. ebenda II, 203 ff. die Bemerkungen über στέπαρον 'Hohlbeil' und die Abbildungen dazu.
- Heron. op. I S. XII Z. 26 lies 'die Originaltafel' statt 'sie'.
- Heron. op. I S. XVII Z. 7 lies 'Dtsch. Ltzt. 1895 Nr. 2' statt '1894'.
- Heron. op. I S. XVIII Anm. Z. 6 v. u. lies 'nur noch'; ebenda. Z. 2 v. u. 'Frage 5. 7—9. 12. 15' statt 'Frage 1—17'.
- Heron. op. I S. XIX Z. 3 v. u. lies 77 n. Chr.
- Heron. op. I S. XXXIII Z. 11 lies 'unten S. 513' statt 'im Suppl. (a. E.)'.
- Heron. op. I S. XLVIII letzte Z. lies: 'Da bei' statt 'Dabei'.
- Heron. op. I S. LI. Einige allgemeine Bemerkungen zu den Automaten s. noch in dem Aufsätze *Heron von Alexandria* in den *Neuen Jahrb. f. d. klass. Altertum* u. s. w. 2. Jahrg., 1899, 4. Heft.
- Heron. op. I S. LVI Z. 9 v. o. lies 'dafs es sich in' etc.
- Heron. op. I S. LVII Z. 15. Vielleicht ist in der Mechanik II 7 des Archimedes Schrift Περὶ ζυγῶν gemeint. Vgl. Papp. VIII, 1068, 20 ed. Hu. Jedenfalls enthalten die ἐπιπέδων ἰσορροπίαι nichts von der Übersetzung.
- Heron. op. I S. 225. Die Fig. sollte, wie in der hsl. Figur von A u. a., den Trichter und Heber links von der Kugel εἶ haben. Nur in weniger guten Hss. stehen sie rechts.

Wissenschaftliche Ausgaben griechischer und lateinischer Schriftsteller

im Verlage von

B. G. Teubner  in Leipzig.

Sammlung wissenschaftlicher Commentare zu griechischen und römischen Schriftstellern.

- Sepheokles Elektra. Von G. Kaibel. geh. n. *M* 6.—, in Leinw. geb. n. *M* 7.—
 Lucrez Buch III. Von B. Heinze. geh. n. *M* 4.—, in Leinw. geb. n. *M* 5.—
 Aetna. Von S. Sudhaus. geh. n. *M* 6.—, in Leinw. geb. n. *M* 7.—

Kritische und kommentierte Ausgaben.

Neue Erscheinungen 1895—1898.

- Acta Apostolorum: s. Lucas.
 Apollonius' von Kitium illustrierter Kommentar zu der Hippokratischen Schrift *περί ἐξοφωρ*. Herausgegeben von Hermann Schöne. Mit 31 Tafeln in Lichtdruck. 4. n. *M* 10.—
 Aristophanis Equites. Rec. A. v. Velsen. Ed. II cur. K. Zacher. n. *M* 8.—
 Batrachomachia, die Homerische, des Karers Pigres nebst Scholien und Paraphrase, hrsg. von A. Ludwig. n. *M* 20.—
 Caesaris, C. Juli civilis libri III. Rec. A. Holder. n. *M* 10.—
 Euripidis Fabulae edd. R. Prinz et N. Wecklein.
 Vol. I. P. IV: Electra. n. *M* 2.— | Vol. II. P. II: Supplices. n. *M* 2.—
 „ I. „ V: Ion. n. *M* 2.80. | „ II. „ III: Bacchae. n. *M* 2.—
 „ I. „ VI: Helena. n. *M* 3.— | „ II. „ IV: Heraclidae. n. *M* 2.—
 „ I. „ VII: Cyclops. n. *M* 1.40. | „ II. „ V: Hercules. n. *M* 2.40.
 „ II. „ I: Iphig. Taur. n. *M* 3.40.
 Q. Horati Flacci opera. Rec. O. Keller et A. Holder. Vol. I. Carminum libri IV, Epodon liber, Carmen saeculare. Iterum rec. O. Keller. n. *M* 13.—
 [Lucas.] Acta Apostolorum s. L. ad Theophilum lib. alter. Sec. formam quae vid. Romanam rec. Fr. Blass. n. *M* 2.—
 [—] Evangelium sec. Lucam s. L. ad Theoph. lib. prior. Sec. formam quae vid. Romanam rec. Fr. Blass. n. *M* 4.—
 Pindari carmina prolegg. et comm. instr. ed. W. Christ. n. *M* 14.—
 Platonis Sophista ed. O. Apelt. n. *M* 5.80.
 Statius' Silvae, herausg. u. erkl. v. Fr. Vollmer. n. *M* 16.—
 Theophrasti Charaktere, hrsg., übers. u. erkl. v. d. Philol. Gesellsch. zu Leipzig. n. *M* 6.—
 Thucydidis Historiae rec. O. Hude. Tom. I. n. *M* 10.—
 Vergili Maronis, P., opera iterum rec. O. Ribbeck. 4 voll. gr. 8. Vol. I. Buc. et Georg. n. *M* 5.— | Vol. III. Aen. VII—XII. n. *M* 7.20.
 — II. Aen. I—VI. n. *M* 7.20. | — IV. App. Verg. n. *M* 3.—

Unter der Presse und in Vorbereitung befinden sich:
 Didascaliae Apostolorum Lat. redd. fragm. Veron. ed. E. Hauler.
 Fabulae Aesopicae edd. Knöll et Hausrath.
 Itineraria Romana edd. O. Cuntz et W. Kubitschek.

Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana.

Neue Erscheinungen.

- Anthologia Latina** edd. Buecheler et Biese. P. II: Carm. epigr. conl. F. Buecheler. F. II. n. *M* 5.20.
— **lyrica** ed. Th. Bergk. Ed. IV cur. E. Hiller(-O. Crusius). *M* 3.—
- Apulei Metamorphoseon** ll. XI ed. v. d. Vliet. n. *M* 3.—
- Aristotelis πολιτεία Ἀθηναίων** ed. Blass. Ed. III. *M* 1.80.
— **ars rhetorica**. Iterum ed. Roemer. *M* 3.60.
- Augustini, S. Aurelii, confessionum** l. XIII rec. P. Knöfl. *M* 2.70.
- Babrii fabulae** rec. O. Crusius. Acc. fab. daet. et iamb. rell. Ignatii al. tetrast. rec. C. F. Müller. Ed. mai. n. *M* 8.40.
— — — — — Ed. min. n. *M* 4.—
- Bacchylidis carmina** ed. F. Blass. n. *M* 2.40.
- Caesaris commentarii** rec. B. Kübler. Vol. III. 1. B. Alex. B. Afr. Ed. mai. *M* 1.— Ed. min. *M* —.60. Vol. III. 2. B. Hisp. Fragmenta. Indices. *M* 1.50.
- Ciceronis opera** ed. C. F. W. Mueller. Pars III. Epistulae. Vol. I. *M* 3.60. (= Nr. 19—22 à *M* —.90, Nr. 23 *M* —.60.)
— — — — — Vol. II. *M* 4.20. (= Nr. 24 *M* —.60, Nr. 25—27 à *M* 1.—, Nr. 28 *M* —.60.)
- Firmicus Maternus** edd. W. Kroll et F. Skutsch. Fasc. I. n. *M* 4.—
- Fulgentii, Fabii Planciadis, opera** rec. B. Helm. n. *M* 4.—
- Galenii de victu attenuante liber**. Primum graece ed. C. Kalbfleisch. n. *M* 1.40.
- Gemini elementa astronomiae** rec. Manitius. n. *M* 8.—
- Herondae Mimambi**. Accedunt Phoenicis Coronistae, Mattii mimamborum fragm. Ed. O. Crusius. Ed. III minor. *M* 2.40.
- Heronis Alexandrini opera**. Vol. I. Pneumatica. Automata ed. W. Schmidt. [U. d. Pr.]
- Iurisprudentiae antehadrianae quae supersunt** ed. Bremer. P. I. n. *M* 5.— P. II, 1. n. *M* 8.—
- Lactantius Placidus: s. Statius**. Vol. III.
- Lydi, Laurentii, l. de ostentis et Calendaria Graeca omnia** ed. C. Wachsmuth. Ed. II. n. *M* 6.—
— — — — — de mensibus liber ed. R. Wünsch. n. *M* 5.20.
- Musici scriptores Graeci** rec. C. Janus. n. *M* 9.—
- Mythographi Graeci**. Vol. III. Fasc. I. Pseudo-Eratosthenis Catasterismi rec. A. Olivieri. n. *M* 1.20.
- Palladii, Rutilii Tauri Aemiliani, opus agriculturae** rec. J. O. Schmitt. n. *M* 5.20.
- Patrum Nicaenorum nomina graece, latine, syriace, coptice, arabice, armeniace** edd. H. Geizer, H. Hilgenfeld, O. Cuntz. n. *M* 6.—
- Philoponi de officio mundi** ll. VII rec. W. Reichardt. n. *M* 4.—
- Pindari carmina** rec. W. Christ. Ed. II. *M* 1.80.
- Plini nat. hist.** ed. C. Mayhoff. Voll. IV. V. je n. *M* 6.—
- Plutarchi Moralia** rec. G. N. Bernardakis. Vol. VII. n. *M* 4.—
- Ptolemaei, Cl., opera**. Vol. I. Syntaxis ed. Heiberg. n. *M* 8.—
- Senecae, L. Annaei. opera quae supersunt**. Vol. III. L. A. S. ad Lucillum epistul. moral. quae supers. ed. O. Hense. n. *M* 5.60.
- Statius, P. Papinius**. Vol. III. Lactantii Placidi commentarios rec. R. Jahnke. n. *M* 8.—



B. G. TEUBNER

IN LEIPZIG UND BERLIN.



Januar 1909.

A. Ausgaben griechischer und lateinischer Schriftsteller.

1a. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana. [8.]

Diese Sammlung hat die Aufgabe, die gesamten noch vorhandenen Erzeugnisse der griechischen und römischen Literatur in neuen, wohlfeilen Ausgaben zu veröffentlichen, soweit dies zugunsten der Wissenschaft oder der Schule wünschenswert ist. Die Texte der Ausgaben beruhen auf den jeweils neuesten Ergebnissen der kritischen Forschung, über die die beigefügte adnotatio critica, die sich teils in der praefatio, teils unter dem Text befindet, Auskunft gibt. Die Sammlung wird ununterbrochen fortgesetzt werden und in den früher erschienenen Bänden durch neue, verbesserte Ausgaben stets mit den Fortschritten der Wissenschaft Schritt zu halten suchen.

Die Sammlung umfaßt zurzeit gegen 550 Bände, die bei einmaligem Bezuge statt ca. 1800 Mark geheftet, 2050 Mark gebunden zum Vorzugspreise von ca. 1850 Mark, bzw. 1600 Mark abgegeben werden.

Alle Ausgaben sind auch gleichmäßig in Leinwand gebunden käuflich!

Textausgaben der griechischen und lateinischen Klassiker.

Die mit einem * bezeichneten Werke sind Neuerscheinungen der letzten Jahre.

a. Griechische Schriftsteller.

Aelliani de nat. anim. II. XVII, var. hist.,
epitth., fragm. Rec. R. Hercher.
Vol. I. \mathcal{M} 5.— 5.50. Vol. II. \mathcal{M} 7.20 7.70.
— varia historia. Rec. R. Hercher.
 \mathcal{M} 1.50 1.90.

Aeneae commentarius poliorceticus. Rec.
A. Hug. \mathcal{M} 1.35 1.75.

*Aeschiniae orationes. Ed. Fr. Blass.
Ed. II. min. \mathcal{M} 2.80 3.30.

— — — Ed. maior (m. Index v.
Preuss). \mathcal{M} 9.30 9.80.

Aeschyl. tragoediae. Iter. ed. H. Weil.
 \mathcal{M} 2.40 3.—

Einseln jede Tragödie (Agamemnon.
Choëphorae. Eumenides. Persae. Prome-
theus. Septem c. Th. Supplices)

\mathcal{M} —.40 —.70.

* — cantica. Dig. O. Schroeder.
 \mathcal{M} 2.40 2.80.

[—] Scholia in Persas. Rec. O. Dähn-
hardt. \mathcal{M} 3.60 4.20.

Aesopicae fabulae. Rec. C. Halm.
 \mathcal{M} —.90 1.30.

Alciphronis Rhetoris epistularum lib. IV.
Ed. M. A. Schepers. \mathcal{M} 3.30 3.60.

Alexandri Lycopol. c. Manich. Ed. A.
Brinkmann. \mathcal{M} 1.— 1.25.

Alypius: a. Musici.

Anacreontis carmina. Ed. V. Rosa. Ed. II.
 \mathcal{M} 1.— 1.40.

Anaritius: a. Euclid. suppl.

*Andocidis orationes. Ed. Fr. Blass.
Ed. III. \mathcal{M} 1.40 1.80.

Annae Comnenae Alexias. Rec. A. Reiffers-
scheid. 2 voll. \mathcal{M} 7.50 8.60.

Anonymus de incredibilibus: a. Mytho-
graphi.

Anthologia Graeca epigr. Palat. c. Plan.
Ed. H. Stadtmueller.

Vol. I: Pal. I. I—VI (Plan. I. V—VII).
 \mathcal{M} 6.— 6.60.

Vol. II. P. 1: Pal. I. VII (Plan. I. III).
 \mathcal{M} 8.— 8.60.

*Vol. III. P. 1: Pal. I. IX. (Epp. 1—563.
Plan. I. I) \mathcal{M} 8.— 8.60.

— lyricas. lyr. Graec. rell. Ed. Th. Bergk,
E. Hiller, O. Crusius. \mathcal{M} 3.— 3.60.

Antiphontis orationes et fragmenta. Ed.
Fr. Blaß. Ed. II. \mathcal{M} 2.10 2.50.

Antonini, M. Aurel., commentarr. II. XII.
Rec. I. Stich. Ed. II. \mathcal{M} 2.40 2.80.

Antoninus Liberalis: a. Mythographi

Apocalypsis Anastasiae. Ed. R. Homburg
 \mathcal{M} 1.30 1.60.

Apollodori bibliotheca. Ed. R. Wagner:

siehe Mythographi. Vol. I.

Die **fetten** Ziffern verstehen sich für **gebundene Exemplare**.

- Apollonius Pergaeus. Ed. et Lat. interpr. est I. L. Heiberg. 3 voll. *M.* 9.— 10.—
Apollonii Rhodii Argonautica. Rec. R. Merkel. *M.* 1.50 1.90.
- *Applanhist. Rom. Ed. L. Mendelssohn. Vol. I. *M.* 4.50 5.— Vol. II. Ed. P. Viereck. Ed. II. *M.* 6.— 6.60.
- Archimedis opera omnia. Ed. I. L. Heiberg. 3 voll. *M.* 18.— 19.80.
- Aristaeus ad Philocratem epistula c. cet. de vers. LXX interpr. testim. Ed. P. Wendland. *M.* 4.— 4.50.
- Aristophanis comoediae. Ed. Th. Bergk. 2 voll. Ed. II. *M.* 4.— 5.—
Vol. I: Acharn., Equites, Nubes, Vespaes, Pax. *M.* 2.—, 2.50.
— II: Aves, Lysistrata, Thesmoph., Ranae, Eccles., Plutus. *M.* 2.— 2.50.
Einzelne jedes Stück *M.* —.60 —.90.
- Aristotelis de partib. anim. II. IV. Ed. B. Langkavel. *M.* 2.80 3.20.
- *— de animalium motu. Ed. Fr. Littig. [In Vorb.]
- *— de animalibus historia. Ed. L. Dittmeyer. *M.* 6.— 6.60.
- de arte poetica I. Rec. W. Christ. *M.* —.60 —.90.
- physica. Rec. C. Prantl. [z. Zt. vergr.]
- ethica Nicomachea. Rec. Fr. Susemihl. Ed. alteram cur. O. Apelt. *M.* 2.40 2.80.
- de coelo et de generatione et corruptione. Rec. C. Prantl. *M.* 1.80 2.20.
- quae feruntur de coloribus, de audibilibus, physiognomonica. Rec. C. Prantl. *M.* —.60 —.90.
- *— politica. Post Fr. Susemihlium rec. O. Immisch. *M.* 3.— 3.50.
- magna moralia. Rec. Fr. Susemihl. *M.* 1.20 1.60.
- de anima II. III. Rec. Guil. Biehler. *M.* 1.20 1.60.
- [— ethica Eudemia.] Eudemi Rhodii ethica. Adi. de virtutibus et vitiis I. rec. Fr. Susemihl. *M.* 1.80 2.20.
- ars rhetorica. Ed. A. Roemer. Ed. II. *M.* 3.60 4.—
- *— metaphysica. Rec. Guil. Christ. Ed. II. *M.* 2.40 2.80.
- qui fereb. libr. fragmenta. Coll. V. Rose. *M.* 4.50 5.—
- economica. Rec. Fr. Susemihl. *M.* 1.50 1.90.
- quae feruntur de plantis, de mirab. auscultat., mechanica, de lineis insec., ventorum situs et nomina, de Melisso Xenophane Gorgia. Ed. O. Apelt. *M.* 3.— 3.40.
- parva naturalia. Rec. Guil. Biehler. *M.* 1.80 2.20.
- Aristotelis *Πολυτάλη Ἀθηναιων* Ed. Fr. Blass. Ed. IV. *M.* 1.80 2.20.
- : s. s. Musici
- [—] *Divisiones quae vulgo dicuntur Aristoteleae. Ed. H. Mutschmann. *M.* 2.80 3.20.
- Arriani Anabasis. Rec. Car. Abicht. [z. Zt. vergr.]
- *— quae exstant omnia. Ed. A. G. Roos. Vol. I. Anabasis. Ed. maior. Mit 1 Tafel. *M.* 3.60 4.20.
- *— Anabasis. Ed. A. G. Roos. Ed. min. *M.* 1.80 2.20.
- scripta minora. Edd. R. Hercher et A. Eberhard. Ed. II. *M.* 1.80 2.20.
- Athenaei dipnosophistae II. XV. Rec. G. Kaibel. 3 voll. *M.* 17.10 18.90.
- Autolyei de sphaera quae movetur I., de orbitis et occasibus II. II. Ed. Fr. Hultsch. *M.* 3.60 4.—
- Babrii fabulae Aesopaeae. Rec. O. Crusius. Acc. fabul. dactyl. et iamb. rell. Ignatili et al. testratt. iamb. rec. a C. Fr. Mueller. Ed. maior. *M.* 8.40 9.— Rec. O. Crusius. Ed. minor. *M.* 4.— 4.60.
- Ed. F. G. Schneidewin. *M.* —.60 1.—
- Bacchius: s. Musici
- Bacchylidis carmina. Ed. Fr. Blass. Ed. III. *M.* 2.40 2.90.
- Batrachomyomachia: s. Hymni Homero: s. Buccolici. [rici.]
- Blemyomachia: s. Eudocia Augusta.
- Bucolicorum Graecorum Theocriti, Bionis, Moschi reliquiae. Rec. H. L. Ahrens. Ed. II. *M.* —.60 1.—
- *Caecillii Calactini fragmenta. Ed. R. Ofenloch. *M.* 6.— 6.60.
- Callinici de vita S. Hypatii I. Edd. Sem. Philol. Bonn. sodales. *M.* 3.— 3.40.
- Cassianus Bassus: s. Geoponica.
- Cebetis tabula. Ed. O. Praechter. *M.* —.60 —.90.
- Chronica minora. Ed. C. Frick. Vol. I. Acc. Hippolyti Romani praeter Canonem Paschalem fragm. chronol. *M.* 6.80 7.40.
- Claudiani carmina: s. Eudocia Augusta.
- Cleomedis de motu circulari corporum caelestium II. II. Ed. H. Ziegler. *M.* 2.70 3.20.
- Colluthus: s. Tryphiodorus.
- Cornuti theologiae Graecae compendium. Rec. C. Lang. *M.* 1.50 2.—
- Corpusculum poesis epicae Graecae iudibundae. Edd. P. Brandt et C. Wachsmuth. 2 fasc. je *M.* 3.— 3.50.
- *Damasii vita Isidori. Ed. J. Hardy [In Vorb.]
- Demades: s. Dinarchus.
- Demetrii Cydon. de contemp. morte or. Ed. H. Deckelmann. *M.* 1.— 1.40.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Demosthenis orationes. Rec. G. Dindorf. Ed. IV. cur. Fr. Blass. Ed. maior. [Mit adnot. crit.] 3 voll. je \mathcal{M} 2.80 3.20. Ed. minor. [Ohne die adnot. crit.] 3 voll. je \mathcal{M} 1.80 2.20. 6 partes. je \mathcal{M} —.90 1.20.

Vol. I Pars 1. Olynthicae III. Philippica I. De pace. Philippica II. De Halonneso. De Chersoneso. Philippicae III. IV. Adversus Philippum epistolam. Philippum epistola. De contributione. De symmoris. De Rhodiorum libertate. De Megalopolitis. De foedere Alexandri. \mathcal{M} —.90 1.20.

— I Pars 2. De corona. De falsa legatione. \mathcal{M} —.90 1.20.

— II Pars 1. Adversus Leptinem. Contra Midiam. Adversus Androtonem. Adversus Aristocratem. \mathcal{M} —.90 1.20.

— II Pars 2. Adversus Timocratem. Adversus Aristogitonem II. Adversus Aphobum III. Adversus Onetorem II. In Zenothemem. In Apaturium. In Phormionem. In Lacritum. Pro Phormione. In Pantaenem. In Nausimachum. In Boeotum de nomine. In Boeotum de dote. \mathcal{M} —.90 1.20.

— III Pars 1. In Spudium. In Phaenippum. In Macartatum. In Leocharem. In Stephanum II. In Euergum. In Olympiodorum. In Timotheum. In Polydem. Pro corona trierarchica. In Callippum. In Nicostratum. In Cononem. In Calliclem. \mathcal{M} —.90 1.20.

— III Pars 2. In Dionysodorum. In Eubulidem. In Theocrinem. In Neaeram. Oratio funebria. Amatoria. Proemia. Epistolae. Index historicus. \mathcal{M} —.90 1.20.

Didymus de Demosthene. Rec. H. Diels et W. Schubart. \mathcal{M} 1.20 1.50.

Dinarchi orationes adiectis Demadis qui fertur fragmentis *ὅτις τις δὲ δεικνύσκει*. Ed. Fr. Blass. Ed. II. \mathcal{M} 1.— 1.40.

Diodori bibliotheca hist. Edd. Fr. Vogel et C. Th. Fischer. 6 voll. Voll. I—III. je \mathcal{M} 6.— 6.60. Vol. IV. \mathcal{M} 6.80 7.40. Vol. V. \mathcal{M} 5.— 5.60.

— Ed. L. Dindorf. 5 voll. Vol. I u. II. [Vergr.] Vol. III u. IV. je \mathcal{M} 3.— Vol. V. \mathcal{M} 3.75.

***Diogenis Oenoandensis fragmenta.** Ord. et expl. J. William. \mathcal{M} 2.40 2.80.

Dionis Cassii Cocceiani historia Romana. Ed. J. Melber. 5 voll. Vol. I. \mathcal{M} 6.— 6.60. Vol. II. \mathcal{M} 4.80 5.40. [Die weiteren Bände in Vorb.]

Dionis Chrysostomi orationes. Rec. L. Dindorf. Vol. I. [Vergr.] Vol. II. \mathcal{M} 2.70 3.60. [Neubearbeitung von A. Sonny in Vorb.]

Dionysi Halic. antiquitates Romanae. Ed. C. Jacoby. 4 voll. Voll. I—IV. je \mathcal{M} 4.— 4.60.

— opuscula. Edd. H. Usener et L. Radermacher. Vol. I. \mathcal{M} 6.— 6.60.

— Vol. II. Fasc. I. \mathcal{M} 7.— 7.60.

* — Vol. II. Fasc. II. [In Vorb.]

Diophranti opera omnia c. Gr. comment. Ed. P. Tannery. 2 voll. \mathcal{M} 10.— 11.—

* **Divisiones Aristoteleae, s. Aristoteles.**

Eclogae pectarum Graec. Ed. H. Stadtmueller. \mathcal{M} 2.70 3.20.

Epicorum Graec. fragmenta. Ed. G. Kinkel. Vol. I. \mathcal{M} 3.— 3.50.

Epicteti dissertationes ab Arriano dig. Rec. H. Schenkl. Acc. fragm., enchiridion, gnomolog. Epict., rell., indd. Ed. maior. \mathcal{M} 10.— 10.80. Ed. minor. \mathcal{M} 6.— 6.60.

* **Epistulae privatae graecae in pap. aet. Lagid. serv.** Ed. St. Witkowski. \mathcal{M} 3.20 3.60.

Eratosthenis catasterismi: s. Mythographi III. 1.

* **Eroticis scriptores Graeci.** Ed. A. Mewaldt. [In Vorb.]

Euclidis opera omnia. Edd. I. L. Heiberg et H. Menge.

Voll. I—V. Elementa. Ed. et Lat. interpr. est Heiberg. \mathcal{M} 24.60 27.60.

— VI. Data. Ed. H. Menge. \mathcal{M} 5.— 5.60.

— VII. Optica, Opticor. rec. Theonidis, Cateptrica, c. scholl. ant. Ed. Heiberg. \mathcal{M} 5.— 5.60. [Forts. in Vorb.]

— — — Supplem.: Anarith. comm. ex interpr. Gher. Crem. ed. M. Curtze. \mathcal{M} 6.— 6.60.

—: s. a. Musici.

Eudociae Augustae, Procli Lyelli, Claudiani carm. Graec. rell. Acc. Blemymachiae fragm. Rec. A. Ludwig. \mathcal{M} 4.— 4.40.

— violarium. Rec. I. Flach. \mathcal{M} 7.50 8.10.

Euripidis tragoediae. Rec. A. Nauck. Ed. III. 3 voll. \mathcal{M} 7.80 9.80.

Vol. I: Alcestis. Andromacha. Bacchae. Hecuba. Helena. Electra. Heracidae. Hercules furens. Supplices. Hippolytus. \mathcal{M} 2.40 2.90.

— II: Iphigenia Aulidensis. Iphigenia Taurica. Ion. Cyclops. Medea. Orestes. Rhesus. Troades. Phoenissae. \mathcal{M} 2.40 2.90.

— III: Perditarum tragoediarum fragmenta. \mathcal{M} 3.— 3.50.

Einzeln jede Tragödie \mathcal{M} —.40 —.70.

Eusebii opera. Rec. G. Dindorf. 4 voll. \mathcal{M} 23.60 25.80.

Fabulae Aesopicae: s. Aesop. fab.

Fabulae Romanenses Graec. conser. Rec. A. Eberhard. Vol. I. [Vergr. Forts. erscheint nicht.]

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

- Favonii Eulogii disp. de somno Scipionis.** Ed. A. Holder. *M.* 1.40 1.80.
- Florilegium Graecum in usum primi gymnastorum ordinis collectum a philologis Afranis.** kart. Fasc. 1—10 je *M.* —.50; Fasc. 11—15 je *M.* —.60.
Hiernu unentgeltlich an Lehrer: Index argumentorum et locorum.
Außer der Verwendung bei den Maturitätsprüfungen hat diese Sammlung den Zweck, dem Primaner das Beste und Schönste aus der griech. Literatur auf leichte Weise zugänglich zu machen und den Kreis der Altertumsstudien zu erweitern.
- Galenii Pergameni scripta minora.** Reco. I. Marquardt, I. Müller, G. Helmreich. 3 voll. *M.* 7.50 9.20.
* — de utilit. part. corporis humani II. XVII. Ed. G. Helmreich. Vol. I. *M.* 8. — 8.60.
— institutiologica. Ed. C. Kalbfleisch. *M.* 1.20 1.60.
— de victu attenuante I. Ed. C. Kalbfleisch. *M.* 1.40 1.80.
— de temperamentis. Ed. G. Helmreich. *M.* 2.40 2.80.
Gaudentius: s. Musici.
- Geoponica sive Cassiani Bassi Schol. de re rustica eclogae.** Rec. H. Beckh. *M.* 10. — 10.80.
- Georgii Aropol. annales.** Rec. A. Heisenberg. Vol. I. II. 11.60 14. —
- Georgii Cyprj descriptio orbis Romani.** Acc. Leonis imp. diatyposis genuina. Ed. H. Gelzer. Adi. s. 4 tabb. geograph. *M.* 8. — 3.50.
- Georgii Monachi Chronicon.** Ed. C. de Boor. Vol. I. II. *M.* 18. — 19.20.
- Hellodori Aethiopie. II. X.** Ed. I. Bekker. *M.* 2.40 2.90.
- * **Hephaestionis enchiridion.** o. comm. vet. ed. M. Consruch. *M.* 8. — 8.60.
- Heracitus: s. Mythographi.**
- Hermippus, anon. christ. de astrologia dialogus.** Edd. C. Kroll et P. Viereck. *M.* 1.80 2.20.
- Herodiani ab excessu divi Marci II. VIII.** Ed. I. Bekker. *M.* 1.20 1.60.
- Herodoti historiarum II. IX.** Edd. Dietrich-Kallenberg. 2 voll. [je *M.* 1.35 1.80] *M.* 2.70 3.60.
Vol. I: Lib. 1—4. Fasc. I: Lib. 1. 2. *M.* —.80 1.10.
Fasc. II: Lib. 3. 4. *M.* —.80 1.10.
— II: Lib. 5—9. Fasc. I: Lib. 5. 6. *M.* —.60 —.90.
Fasc. II: Lib. 7. *M.* —.45 —.75.
Fasc. III: Lib. 8. 9. *M.* —.60 —.90.
- * **Herondae mimiambi.** Acc. Phoenicis Coronistae, Mattii mimiamb. fragmm. Ed. O. Crusius. Ed. IV minor. *M.* 2.40 2.80. Ed. maior. [U. d. Fr.]
- Heronis Alexandrini opera.** Vol. I. Druckwerke u. Automatentheater, gr. u. dtsc. v. W. Schmidt. Im Anh. Herons Fragm. üb. Wasserühren, Philons Druckw., Vitruv z. Pneumatik. *M.* 9. — 9.80. Suppl.: D. Gesch. d. Textüberliefrg. Gr. Wortregister. *M.* 3. — 3.40.
— Vol. II. Fasc. I. Mechanik u. Katoptrik, hrsg. u. übers. von L. Nix u. W. Schmidt. Im Anh. Excerpte aus Olympiodor, Vitruv, Plinius, Cato, Pseudo-Euclid. Mit 101 Fig. *M.* 8. — 8.80.
— Vol. III. Vermessungslehre u. Dioptra, griech. u. deutsch hrsg. von H. Schöne. *M.* 116 Fig. *M.* 8. — 8.80.
- * **Hesiodi quaefer. carmina.** Rec. A. Rzach. Ed. II. *M.* 1.80 2.30.
- Hesychii Milesii qui fertur de viris ill. I.** Rec. I. Flach. *M.* —.80 1.10.
- Hieroclis synecdemus.** Acc. fragmenta ap. Constantinum Porphyrog. servata, et nomina urbium mutata. Rec. A. Burckhardt. *M.* 1.20 1.60.
- Hipparchi in Arati et Eudoxi Phaenomena comm.** Rec. C. Manitius. *M.* 4. — 4.60.
- Hippocratis opera.** 7 voll. Reco. H. Kuehlein et I. Ilberg. Vol. I (cum tab. phototyp.). *M.* 6. — 6.60. Vol. II. *M.* 5. — 5.50. [Fortsetz. noch unbestimmt.]
- Historici Graeci minores.** Ed. L. Dindorf. 2 voll. [s. Zt. vergl.]
- Homeri carmina.** Ed. Guil. Dindorf: Illias. Ed. Guil. Dindorf. Ed. V cur. C. Hentze. 2 partes. [je *M.* —.75 1.10.] *M.* 1.50 2.20. [In 1 Band geb. *M.* 2. —.] Pars I: II. 1—12. Pars II: II. 13—24. Odyssea. Ed. Guil. Dindorf. Ed. V cur. C. Hentze. 2 partes. [je *M.* —.75 1.10.] *M.* 1.50 2.20. [In 1 Band geb. *M.* 2. —.] Pars I: Od. 1—12. Pars II: Od. 13—24.
— Rec. A. Ludwig. 2 voll. Ed. min. [je *M.* —.75 1.10.] *M.* 1.50 2.20.
- Hymni Homerici acc. epigrammatis et Batrachomyomachia.** Rec. A. Baumeister. *M.* —.75 1.10.
- Hyperidis orationes.** Ed. Fr. Blas. Ed. III. *M.* 2.10 2.50.
- Iamblichi protrepticus.** Ed. H. Pistelli. *M.* 1.80 2.20.
— de comuni math. scientia I. Ed. N. Festa. *M.* 1.80 2.20.
— in Nicomachiarithm. introduct. I. Ed. H. Pistelli. *M.* 2.40 2.80.
* — vita Pythagorae. Ed. L. Deubner. [In Vorb.]
- Ignatius Diaconus: s. Nicephorus.**
- Inc. auct. Byzant. de re milit. I.** Rec. B. Vári. *M.* 2.40 2.80.

Die **fetten** Ziffern verstehen sich für **gebundene** Exemplare.

*Inscriptiones Graecae ad illustrandas dialectos selectae. Ed. F. Solmsen. Ed. II. *M.* 1.60 2.—

Ioannes Philoponus: s. Philoponus. Iosephi opera. Rec. S. Q. Naber. 6 voll. *M.* 26.— 29.—

— Rec. I. Bekker. 6 voll. [Vol. I—V vergr.] Vol. VI. *M.* 2.10.

Isael orationes. Ed. C. Scheiba. *M.* 1.20 1.60.

— Ed. Th. Thalheim. *M.* 2.40 2.80. Isocratis orationes. Becc. Benseler-Blass. 2 voll. *M.* 4.— 4.80.

*Iuliani imp. quae supers. omnia. Rec. C. F. Hertlein. 2 voll. [Vergr. Neubearbeit. von Fr. Cument u. J. Bidez in Vorb.]

Iustiniani imp. novellae. Ed. C. E. Zachariae a Lingenthal. 2 partes. *M.* 10.50 11.60.

— Appendix (I). *M.* —.60 1.—

— Appendix (II). De dioecesi Aegyptiaca lex ab imp. Iustiniano anno 554 lata. *M.* 1.20 1.60.

Leonis diatyposis: s. Georgius Cyprius. *Libanii opera. Ed. R. Foerster. Vol. I—IV. *M.* 43.— 46.60. Vol. IV. *M.* 10.— 10.80.

[Vol. V in Vorb.]

Luciani opera. Rec. C. Jacobitz. [6 part. je *M.* 1.05 1.40.] 3 voll. je *M.* 2.10 2.60.

*— Ed. N. Nilén. Vol. I. Fasc. I. Hb. I—XIV. *M.* 2.80 3.20.

*— Prolegg. Fasc. I. *M.* 1.— 1.25

*[—] Scholia in Lucianum. Ed. H. Rabe. *M.* 6.— 6.60.

Lycophronis Alexandra. Rec. G. Kinkel. *M.* 1.80 2.20.

Lycurgi or. in Leocratem. Ed. Fr. Blass. Ed. maior. *M.* —.90 1.30. Ed. minor. *M.* —.60 —.90.

Lydi l. de ostentis et Calendaria Graeca omnia. Ed. C. Wachsmuth. Ed. II. *M.* 6.— 6.60.

— de mensibus l. Ed. B. Wünsch. *M.* 5.20 5.80.

— de magistratibus l. Ed. B. Wünsch. *M.* 5.— 5.60.

Lysiae orationes. Rec. Th. Thalheim. Ed. maior. *M.* 3.— 3.60. Ed. minor. *M.* 1.20 1.60.

Marci Diaconi vita Porphyrii, episcopi Gazensis. Edd. soc. philol. Bonn. sodales. *M.* 2.40 2.80.

Maximi et Ammonis carminum de actionum auspiciis rell. Acc. anecdota astrologica. Rec. A. Ludwig. *M.* 1.80 2.20.

Metrii scriptores Graeci. Ed. R. Westphal. Vol. I: Hephaestion. *M.* 2.70 3.20.

Metrologorum scriptorum reliquiae. Ed. F. Hultsch. Vol. I: Scriptores Graeci. *M.* 2.70 3.20. [Vol. II: Scriptores Latini. *M.* 2.40 2.80.] 2 voll. *M.* 5.10 6.—

oschus: s. Bucolici

—

—

—

—

—

Musici scriptores Graeci. Aristoteles, Euclides, Nicomachus, Bacchius, Gaudentius, Alypius et melodiarius veterum quidquid exstat. Rec. C. Janus. Ann. s. tabulae. *M.* 9.— 9.80.

— Supplementum: Melodiarum rell. *M.* 1.20 1.60.

*Musonii Rufi reliquiae. Ed. O. Hense. *M.* 3.20 3.80.

Mythographi Graeci. Vol. I: Apollodori bibliotheca, Pediasimi lib. de Herulis laboribus. Ed. R. Wagner. *M.* 3.60 4.20.

— Vol. II. Fasc. I: Parthenii lib. *περί ἱστοριῶν πασημάτων*, ed. P. Sakolowski. Antonini Liberalis *μεταμορφώσεων συναγωγή*, ed. E. Martini. *M.* 2.40 2.80.

Suppl.: Parthenius, ed. E. Martini. *M.* 2.40 2.80.

— Vol. III. Fasc. I: Eratosthenis catasterismi. Ed. Olivieri. *M.* 1.20 1.60.

— Vol. III. Fasc. II: Palaephathi *περί ἀνιστων*, Heracliti lib. *περί ἀνιστων*, Excerpta Vaticana (vulgo Anonymus de incredibilibus). Ed. N. Festa. *M.* 2.80 3.20.

Naturalium rerum scriptores Graeci minores. Vol. I: Paradoxographi, Antigonus, Apollonius, Phlegon, Anonymus Vaticanus. Rec. O. Keller. *M.* 2.70 3.10.

Nicephori archiepiscopi opuscul. hist. Ed. C. de Boor. Acc. Ignatii Diaconi vita Nicephori. *M.* 3.30 3.70.

Nicephori Blemmydae curr. vitae et carmina. Ed. A. Heisenberg. *M.* 4.— 4.40.

Nicomachi Geraseni introductionis arithm. II. II. Rec. R. Hoche. *M.* 1.80 2.20.

—: s. a. Musici

Nonni Dionysiaco. Vol. XLVIII. Rec. A. Koehly. Voll. I u. II. je *M.* 6.— 6.60.

— paraphrasis s. evangelii Ioannis. Ed. A. Scheindler. *M.* 4.50 5.—

*Olympiodori in Plat. Phaedon. Ed. W. Norvin. [In Vorb.]

Palaephatus: s. Mythographi.

Parthenius: s. Mythographi.

Patrum Nicaenorum nomina graece, latine, syriace, coptice, arabice, armenice. Edd. H. Gelzer, H. Hilgenfeld, O. Cuntz. *M.* 6.— 6.60.

Παυσανίου Ἑλλάδος περιήγησις. Pausaniae Graeciae descriptio. Rec. Fr. Spiro. Voll. I—III. *M.* 7.60 9.—

Pediasimus: s. Mythographi.

Philodemi volumina rhetorica. Ed. S. Sudhaus. 2 voll. u. Suppl. *M.* 11.— 12.60.

— de musica II. Ed. I. Kempe. *M.* 1.50 2.—

*— *π. οἰκονομίας* lib. Ed. Chr. Jensen. *M.* 2.40 2.80.

—

—

—

—

—

—

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare

Philoponi de opificio mundi II. Rec. W. Reichardt. *M.* 4.— 4.60.

— de aeternitate mundi c. Proclum. Ed. H. Rabe. *M.* 10.— 10.80.

Philostrati (mal.) opera. Ed. C. L. Kayser. 2 voll. *M.* 8.25 [z. Zt. vergr.]

— imagines. Rec. O. Benndorf et C. Schenkl. *M.* 2.80 3.20.

Philostrati (min.) imagines et Callistrati descriptiones. Rec. C. Schenkl et Aem. Reisch. *M.* 2.40 2.80.

Physiognomonici scriptores Graeci et Latini. Rec. R. Foerster. 2 voll. Vol. I. II. *M.* 14.— 15.20.

Pindari carmina. Ed. W. Christ. Ed. II. *M.* 1.80 2.20.

* — ed. O. Schroeder. *M.* 2.40 2.80.

[—] Scholia vetera in Pindari carmina. Vol. I. Scholia in Olympionicas. Rec. A. B. Drachmann. *M.* 8.— 8.60.

Platonis dialogi secundum Thrasylli tetralogias dispositi. Ex recogn. C. F. Hermann et M. Wohlrab. 6 voll. *M.* 14.— 17.50. [Vol. I. III. IV. V. VI. je *M.* 2.40 3.— Vol. II. *M.* 2.— 2.50.]

Auch in folgenden einzelnen Abteilungen:

Nr. 1. Euthyphro. Apologia Socratis. Crito. Phaedo. *M.* —.70 1.—

— 2. Cratylus. Theaetetus. *M.* 1.— 1.40.

— 3. Sophista. Politicus. *M.* 1.— 1.40.

— 4. Parmenides. Philebus. *M.* —.90 1.30.

— 5. Convivium. Phaedrus. *M.* —.70 1.—

— 6. Alcibiades I et II. Hipparchus. Erastae. Theages. *M.* —.70 1.—

— 7. Charmides. Laches. Lysis. *M.* —.70 1.—

— 8. Euthydemus. Protagoras. *M.* —.70 1.—

— 9. Gorgias. Meno. *M.* 1.— 1.40.

— 10. Hippias I et II. Io. Menexenus. Clitophon. *M.* —.70 1.—

— 11. Rei publicae libri decem. *M.* 1.80 2.20.

— 12. Timaeus. Critias. Minos. *M.* 1.— 1.40.

— 13. Legum libri XII. Epinomis. *M.* 2.40 3.—

— 14. Platonis quae feruntur epistolae XVIII. Acc. definitiones et septem dialogi spurii. *M.* 1.20 1.60.

— 15. Appendix Platonica continens isagogas vitasque antiquas, scholia Timaei, glossar., indices. *M.* 2.— 2.40.

Inhalt von Nr. 1—3 = Vol. I.

— 4—6 = Vol. II.

— 7—10 = Vol. III.

— 11. 12 = Vol. IV.

— 13 = Vol. V.

— 14. 15 = Vol. VI.

Plotini Enneades praem. Porphyrii de vita Plotini deque ordine librorum eius libello. Ed. R. Volkmann. 2 voll. *M.* 9.— 10.20. [Vol. I. *M.* 3.60 4.20. Vol. II. *M.* 5.40 6.—]

Plutarchi vitae parallelae. Rec. C. Sintenis. 5 voll. Ed. II. *M.* 13.60 16.10. [Vol. I. *M.* 2.80 3.30. Vol. II. *M.* 3.40 4.—. Voll. III.—IV. je *M.* 2.50 3.—. Vol. V. *M.* 2.40 2.80.]

Auch in folgenden einzelnen Abteilungen:

Nr. 1. Thesens et Romulus, Lycurgus et Numa, Solon et Publicola. *M.* 1.50 1.90.

— 2. Themistocles et Camillus, Pericles et Fabius Maximus, Alcibiades et Coriolanus. *M.* 1.50 1.90.

— 3. Timoleon et Aemilius Paulus, Pelopidas et Marcellus. *M.* 1.20 1.60.

— 4. Aristides et Cato, Philopomen et Flaminius, Pyrrhus et Marius. *M.* 1.40 1.80.

— 5. Lysander et Sulla, Cimon et Lucullus. *M.* 1.20 1.60.

— 6. Nicias et Crassus, Sertorius et Eumenes. *M.* 1.— 1.40.

— 7. Agesilaus et Pompeius. *M.* 1.— 1.40.

— 8. Alexander et Caesar. *M.* 1.— 1.40.

— 9. Phocion et Cato minor. *M.* —.80 1.10.

— 10. Agis et Cleomenes, Tib. et C. Gracchi. *M.* —.80 1.10.

— 11. Demosthenes et Cicero. *M.* —.80 1.10.

— 12. Demetrius et Antonius. *M.* —.80 1.10.

— 13. Dio et Brutus. *M.* 1.20 1.60.

— 14. Artaxerxes et Aratus, Galba et Otho. *M.* 1.40 1.80.

Inhalt von Nr. 1. 2 = Vol. I.

— 3—5 = Vol. II.

— 6—8 = Vol. III.

— 9—12 = Vol. IV.

— 13. 14 = Vol. V.

* — Edd. Cl. Lindskog, J. Mewaldt et K. Ziegler. 3 Bde. [In Vorb.]

— moralia. Rec. G. N. Bernardakis. 7 voll. je *M.* 5.— 5.60.

Polemonis declamationes duae. Rec. H. Hinck. *M.* 1.— 1.40.

Polyaeni strategematicon II. VIII. E. E. Woelfflin et J. Melber. Ed. *M.* 7.50 8.—

Polybii historiae. Rec. L. Dindorf. 5. Ed. II cur. Th. Büttner-Wobst. Vol. II. III. je *M.* 4.40 5.— Vol. IV. *M.* 5.60. Vol. V. *M.* 2.40 3.—

* Polystrati Epic. *π. ἀλγοῦ καταφρονή* Ed. O. Wilke. *M.* 1.20 1.60.

Die **fetten** Ziffern verstehen sich für **gebundene Exemplare**

- Porphyrii opuscul. sel. Rec. A. Nauck. Ed. II. *M.* 3.— 3.50.
- *Πορφυρίου ἀπορρητὰ πρὸς τὰ νοητά.* Ed. B. Mommert. *M.* 1.40 1.80.
- Procli Lycli carmina: s. Eudocia Augusta.
- Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii. Rec. G. Friedlein. *M.* 6.75 7.30.
- in Platonis rem publicam commentarii. Ed. G. Kroll. Vol. I. *M.* 5.— 5.60. Vol. II. *M.* 8.— 8.60.
- * — in Platonis Timaeum commentaria. Ed. E. Diehl. Vol. I. *M.* 10.— 10.80. Vol. II. *M.* 8.— 8.60. Vol. III. *M.* 12.— 12.80.
- * — in Platonis Cratylum commentaria. Ed. G. Pasquali. *M.* 3.— 3.40.
- * Procopii Caesariensis opera omnia. Rec. I. Haury. Voll. I. II je *M.* 12.— 12.80. Vol. III 1. *M.* 3.60 4.—
- * Prophetarum vitae fabulosae. Edd. H. Gelzer et Th. Schermann. *M.* 5.60 6.—
- Ptolemaei opera. Vol. I. Syntaxis, ed. I. L. Heiberg. P. I. libri I—VI. *M.* 8.— 8.60. P. II. libri VII—XIII. *M.* 12.— 12.60.
- * Vol. II. Op. astron. min. *M.* 9.— 9.60.
- Quinti Smyrnaei Posthomericeorum ll. XIV. Rec. A. Zimmermann. *M.* 3.60 4.20.
- Repertorium griech. Wörterverzeichnisse u. Speziallexika v. H. Schöne. *M.*— 801.—
- Rhetores Graeci. Rec. L. Spengel. 3 voll. Vol. I. Ed. C. Hammer. *M.* 4.20 4.80. [Vol. II u. III vergr.]
- Scriptores erotici, s. Erotici scriptores. — metrical, siehe: Metrici scriptores. — metrologici, siehe: Metrologici scriptores.
- * — originum Constantinopolit. Rec. Th. Preger. 2 fasc. *M.* 10.— 11.20.
- physiognomonici, siehe: Physiognomonici scriptores.
- sacri et profani. Fasc. I: s. Philoponus. Fasc. II: s. Patrum Nicaen. nomm. Fasc. III: s. Zacharias Rhetor. *Fasc. IV: s. Stephanus von Taron. Fasc. V: E. Gerland, Quellen z. Gesch. d. Erzbist. Patras. *M.* 6.— 6.60.
- Sereni Antinoensis opuscula. Ed. I. L. Heiberg. *M.* 5.— 5.50.
- Simeonis Sethi syntagma. Ed. B. Langkavel. *M.* 1.80 2.20.
- Sophoclis tragoediae. Rec. Guil. Dindorf. Ed. VI. our. S. Mekler. Ed. maior. *M.* 1.65 2.20. Ed. minor. *M.* 1.35 1.80. Einzelne jede Tragödie (Ajax. Antigone. Electra. Oedipus Col. Oedipus Tyr. Philoctetes. Trachiniae) *M.*— 30 — 60.
- *Sophoclis cantica. Dig. O. Schroeder. *M.* 1.40 1.80.
- [—] Scholia in S. tragoedias vetera. Ed. P. N. Papageorgios. *M.* 4.80 5.40.
- *Stephanus von Taron. Edd. H. Gelzer et A. Burckhardt. *M.* 5.60 6.—
- Stobaei florilegium. Rec. A. Meineke. 4 voll. [vergr.]
- eclogae. Rec. A. Meineke. 2 voll. [s. Zt. vergr.]
- Strabonis geographica. Rec. A. Meineke. Vol. I—III. je *M.* 3.60 4.20.
- *Synkellos. Ed. W. Reichardt. [U. d. Pr.]
- Syriani in Hermogenem comm. Ed. H. Rabe. 2 voll. *M.* 3.20 4.10.
- Themistii paraphras. Aristotelis rell. Ed. L. Spengel. 2 voll. *M.* 9.— 10.20.
- Theocritus: s. Bucolici.
- Theodoreti Graec. affect. curatio. Rec. H. Baeder. *M.* 6.— 6.60.
- Theodori Prodromi catomymachia. Ed. B. Hercher. *M.*— 50 — 75.
- Theonis Smyrnaei expositio rer. mathematic. ad leg. Platonem util. Rec. E. Hiller. *M.* 3.— 3.50.
- Theophrasti Eresii opera. Rec. F. Wimmer. 3 voll. [Vol. I. II. vergr.] Vol. III. *M.* 2.40.
- Theophylacti Simocattae historiae. Ed. K. de Boor. *M.* 6.— 6.60.
- Thucydides de bello Peloponnesiaco ll. VIII. Rec. C. Hude. Ed. maior. 2 voll. [je *M.* 2.40 3.—] *M.* 4.80 6.— Ed. minor. 2 voll. [je *M.* 1.20 1.80] *M.* 2.40 3.60.
- Tryphiodori et Colluthi carm. Ed. G. Weinberger. *M.* 1.40 1.80.
- Xenophontis expeditio Cyri. Rec. W. Gemoll. Ed. mai. *M.* 1.20 1.60. Ed. min. *M.*— 80 1.10.
- historia Graeca. Rec. O. Keller. Ed. min. *M.*— 90 1.80.
- — Rec. L. Dindorf. *M.*— 90.
- institutio Cyri. Rec. A. Hug. Ed. maior. *M.* 1.50 2.— Ed. minor. *M.*— 90 1.80.
- commentarii. Rec. W. Gilbert. Ed. maior. *M.* 1.— 1.40. Ed. minor. *M.*— 45 — 75.
- scripta minora. Rec. L. Dindorf. 2 fasc. *M.* 1.40 2.10.
- Zacharias Rhetor, Kirchengeschichte. Deutsch hrg. v. K. Ahrens u. G. Krüger. *M.* 10.— 10.80.
- Zonarae epitome historiarum. Ed. L. Dindorf. 6 voll. *M.* 27.20 30.80.
- Novum Testamentum Graece ed. Ph. Buttmann. Ed. IV. *M.* 2.25 2.75.

b. Lateinische Schriftsteller.

[Acro.] Pseudacronis scholia in Horatium vetustiora. Rec. O. Keller. Vol. I. *M* 9.— 9.80. Vol. II. *M* 12.— 12.80
 Ammiani Marcellini rer. gest. rell. Rec. V. Gardthausen. 2 voll. [z. Zt. vergr.]
 Ampellus, ed. Woelfflin, siehe: Florus.
 Anthimi de observatione ciborum epistola. Ed. V. Rose. Ed. II. *M* 1.— 1.25.
 Anthologia Latina sive poesis Latinae supplementum.

Par. I: Carmin. in codd. script. rec. A.

Riese. 2 fasc. Ed. II. *M* 8.80 10.—

— II: Carmin. epigraphica conl. Fr.

Buecheler. 2 fasc. *M* 9.20 10.40.

Suppl.: s. Damasus.

Anthologie a. röm. Dichtern v. O. Mann.

M — 60 — 90.

*Apulei opera. Vol. I. Metamorphoses. Ed.

E. Helm. *M* 3.— 3.40. Vol. II. Fasc. I.

Apologia. Rec. B. Helm. *M* 2.40 2.80.

Vol. II. Fasc. II. Florida. Ed. B. Helm.

[U. d. Pr.] Vol. III. Scr. philos. Ed.

P. Thomas. *M* 4.— 4.40.

— apologia et florida. Ed. J. v. d. Vlieth.

M 4.— 4.50.

Augustini de civ. dei II. XXII. Rec.

B. Dombart. Ed. II. 2 voll. Vol. I. Lib.

I—XIII. [z. Zt. vergr.] Vol. II. Lib. XIV—

XXII. *M* 4.20 4.80.

— confessionum II. XIII. Rec. P. Knöll

M 2.70 3.20.

Aulularia sive Quereolus comoedia. Ed.

E. Peiper. *M* 1.50 2.—

Ausonii opuscula. Rec. E. Peiper. Adl.

est tabula. *M* 8.— 8.60.

Avienii Aratea. Ed. A. Breysig. *M* 1.— 1.40.

Benedicti regula monachorum. Rec.

Ed. Woelfflin. *M* 1.60 2.—

Boetii de instit. arithmetica II. II, de

instit. musica II. V. Ed. G. Friedlein.

M 5.10 5.60.

— commentarii in I. Aristotelis *περί*

ἁρμονίας. Rec. C. Meiser. 2 partes.

M 8.70 9.70.

Caesaris comment. cum A. Hirti aliorumque

supplementis. Rec. B. Kübler. 3 voll.

Vol. I: de bello Gallico. Ed. min.

M — 75 1.10. Ed. mai. *M* 1.40 1.80.

— II: de bello civili. Ed. min. *M* — 60

— 90. Ed. mai. *M* 1.— 1.40.

— III. P. I: de b. Alex., de b. Afr. Rec.

E. Woelfflin. Ed. min. *M* — 70

1.— Ed. mai. *M* 1.10 1.50.

— III. P. II: de b. Hispan., fragmenta,

indices. *M* 1.50 1.90.

— — — Rec. B. Dinter. Ausg. in

1 Bd. (ohne d. krit. praefatio). *M* 1.50 2.10.

— — — de bello Gallico. Ed. minor.

Ed. II. *M* — 75 1.10.

— — — de bello civili. Ed. minor.

Ed. II. *M* — 60 — 90.

Calpurni Flacci declamationes. Ed. G. Lehnert. *M* 1.40 1.80.

Cassii Felicis de medicina I. Ed. V. Rose.

M 3.— 3.40.

Catonis de agri cultura I. Rec. H. Keil.

M 1.— 1.40.

Catulli carmina. Recens. L. Mueller.

M — 45 — 75.

—, Tibulli, Propertii carmina. Rec.

L. Mueller. *M* 2.70 3.20.

Celsi de medicina II. Ed. C. Daremberg.

M 3.— 3.50.

Censorini de die natali I. Rec. Fr.

Hultsch. *M* 1.20 1.60.

Ciceronis scripta. Edd. F. W. Müller et

G. Friedrich. 4 partes. 10 voll. *M* 26.20

30.60.

Par. I: Opera rhetorica, ed. Fried-

rich. 2 voll. Vol. I. *M* 1.60 2.—

Vol. II. *M* 2.40 2.80.

— II: Orationes, ed. Müller. 3 voll.

je *M* 2.40 2.80.

— III: Epistulae, ed. Müller. 2 voll.

[Vol. I. *M* 3.60 4.20. Vol. II

M 4.20 4.80.] *M* 7.80 9.—

— IV: Scripta philosophica, ed.

Müller. 3 voll. je *M* 2.40 2.80.

— V: Indices. [Vergr., Neubearbeitung

in Vorb.]

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Ciceronis scripta. Edd. F. W. Müller et G. Friedrich.

- Nr. 11. Orationes pro A. Cluentio Habito, de lege agr. tres, pro C. Rabirio perduellionis reo, ed. Müller. *M.* — 80 1.10.
 — 12. Orationes in L. Catilinam, pro L. Murena, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 13. Orationes pro P. Sulla, pro Archia poeta, pro Flacco, ed. Müller. *M.* — 50 — 75.
 — 14. Orationes post reditum in senatu et post reditum ad Quirites habitas, de domo sua, de haruspicio responso, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 15. Orationes pro P. Sestio, in P. Vatinius, pro M. Caelio, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 16. Orationes de provinciis consularibus, pro L. Cornelio Balbo, in L. Calpurnium Pisonem, pro Cn. Plancio, pro Rabirio Postumo, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 17. Orationes pro T. Annio Milone, pro M. Marcello, pro Q. Ligario, pro rege Delotaro, ed. Müller. *M.* — 50 — 75.
 — 18. Orationes in M. Antonium Philippicæ XIV, ed. Müller. *M.* — 90 1.30.
 — 19. Epist. ad fam. I. I—IV, ed. Müller. *M.* — 90 1.30.
 — 20. Epist. ad fam. I. V—VIII, ed. Müller. *M.* — 90 1.30.
 — 21. Epist. ad fam. I. IX—XII, ed. Müller. *M.* — 90 1.30.
 — 22. Epist. ad fam. I. XIII—XVI, ed. Müller. *M.* — 90 1.30.
 — 23. Epistulae ad Quintum fratrem, Q. Ciceronis de petitione ad M. fratrem epistula, eiusdem versus quidam de signis XII, ed. Müller. *M.* — 60 — 90.
 — 24. Epist. ad Att. I. I—IV, ed. Müller. *M.* 1.— 1.40.
 — 25. Epist. ad Att. I. V—VIII, ed. Müller. *M.* 1.— 1.40.
 — 26. Epist. ad Att. I. IX—XII, ed. Müller. *M.* 1.— 1.40.
 — 27. Epist. ad Att. I. XIII—XVI, ed. Müller. *M.* 1.— 1.40.
 — 28. Epist. ad Brutum et epist. ad Octavium, ed. Müller. *M.* — 60 — 90.
 — 29. Academica, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 30. De finibus, ed. Müller. *M.* 1.— 1.40.
 — 31. Tusculanae disputationes, ed. Müller. *M.* — 80 1.10.
 — 32. De natura deorum, ed. Müller. *M.* — 70 1.—

Ciceronis scripta. Edd. F. W. Müller et G. Friedrich.

- Nr. 33. De divinatione, de fato, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 34. De re publica, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 35. De legibus, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 36. De officiis, ed. Müller. *M.* — 70 1.—
 — 37. Cato Maior de senectute, Laelius de amicitia, Paradoxa, ed. Müller. *M.* — 50 — 75.
 Inhalt von
 Nr. 1. 2 = Pars I, vol. I.
 — 3—6 = Pars I, vol. II.
 — 7—9 = Pars II, vol. I.
 — 10—14 = Pars II, vol. II.
 — 15—18 = Pars II, vol. III.
 — 19—23 = Pars III, vol. I.
 — 24—28 = Pars III, vol. II.
 — 29—31 = Pars IV, vol. I.
 — 32—35 = Pars IV, vol. II.
 — 36. 37 u. Fragm. = Pars IV, vol. III.
 — orationes selectae XXI. Rec. C. F. W. Müller. 2 partes. *M.* 1.70 2.30.
 Pars I: Oratt. pro Roscio Amerino, in Verrem II. IV et V, pro lege Manilia, in Catilinam, pro Murena. *M.* — 80 1.10.
 — II: Oratt. pro Sulla, pro Archia, pro Sestio, pro Plancio, pro Milone, pro Marcello, pro Ligario, pro Delotaro, Philippicæ I. II. XIV. *M.* — 90 1.20.
 — orationes selectae XIX. Edd., indices adiecc. A. Eberhard et C. Hirschfelder. Ed. II. *M.* 2.— 2.50.
 Oratt. pro Roscio Amerino, in Verrem II. IV. V, de imperio Pompei, in Catilinam IV, pro Murena, pro Ligario, pro rege Delotaro, in Antonium Philippicæ I. II, divinatio in Caeciliam.
 — epistolae. Rec. A. S. Wesenberg. 2 voll. [Vol. I vergr.] Vol. II. *M.* 3.— 3.60.
 — epistolae selectae. Ed. R. Dietsch. 2 partes. [P. I. *M.* 1.— 1.40. P. II. *M.* 1.50 2.—] *M.* 2.50 3.40.
 * — de virtut. I. fr. Ed. H. Knoellinger. *M.* 2.— 2.40.
 [—] Scholia in Ciceronis orationis Bobliensia ed. P. Hildebrandt. *M.* 8.— 8.60.
 Claudiani carmina. Rec. J. Koch. *M.* 3.60 4.20.
 Claudii Hermeri mulomedicina Chironis. Ed. E. Oeder. *M.* 12.— 12.30.
 Commodiani carmina. Rec. E. Ludwig. 2 part. *M.* 2.70 3.50.
 [Constantinus.] Inc. auct. de C. Magno eiusque matre Helena libellus. Ed. E. Heydenreich. *M.* — 60 — 90.
 Cornelius Nepos: s. Nepos.
 * Curtii Rufi hist. Alexandri Magni. Rec. Th. Vogel. [vergr.]
 * — Ed. E. Hedioke. Ed. minor. *M.* 1.30 1.60 Ed. maior. *M.* 3.60 4.20.

Die fettem Ziffern verstehen sich für gebundene Exempla

- Damasi epigrammata. Acc. Pseudodamasiana. Rec. M. Ihm. Add. est tabula. *M.* 2.40 2.80.
- Dictys Cretensis ephem. belli Troiani II. VI. Rec. F. Meister. [s. Zt. vergl.]
- Donati comm. Terenti. Ed. P. Wessner. I. *M.* 10. — 10.80. Vol. II. *M.* 12. — 12.80. *Vol. III. I. *M.* 8. — 8.50.
- * — Interpretat. Vergil. Ed. H. Georgii. 2 voll. *M.* 24. — 26. —
- Dracontii carmm. min. Ed. Fr. de Duhn. *M.* 1.20 1.60.
- Eclogae poetar. Latin. Ed. S. Brandt. Ed. II. *M.* 1. — 1.40.
- Eutropii breviarum hist. Rom. Rec. Fr. Buehl. *M.* —.45 —.75.
- Firmici Materni matheseos II. VIII. Edd. W. Kroll et F. Skutsch. Fasc. I. *M.* 4. — 4.50.
- * — — de errore profan. relig. Ed. K. Ziegler. *M.* 3.20 3.60.
- Flori, L., Annaei, epitomae II. II et P. Annii Flori fragmentum de Vergilio. Ed. O. Rossbach. *M.* 2.80 3.20.
- Frontini strategematon II. IV. Ed. G. Gundermann. *M.* 1.50 1.90.
- Fulgentii, Fabii Planciadii, opera. Acc. Gordiani Fulgentii de aetatibus mundi et hominis et S. Fulgentii episcopi super Thebalden. Rec. R. Helm. *M.* 4. — 4.50.
- *Gai institutionum comment. quattuor. Rec. Ph. Ed. Huschke. Ed. VII. cur. E. Seckel et B. Kübler. *M.* 2.80 3.20.
- Gelli noctium Attic. II. XX. Rec. C. Hosius. 2 voll. *M.* 6.80 8. —
- Geminii elementa astronomiae. Rec. C. Manitius. *M.* 8. — 8.60.
- Germanici Caesaris Aratea. Ed. A. Brey-sig. Ed. II. Acc. Epigrammata. *M.* 2 — 2.40.
- *Grammaticae Romanae fragm. Coll. rec. H. Funaioli. Vol. I. *M.* 12. — 12.60.
- Grani Liciniani quae supersunt. Rec. M. Flemisch. *M.* 1. — 1.30.
- Hieronymi de vir. illustr. I. Acc. Gennadi catalogus viror. illustr. Rec. G. Herding. *M.* 2.40 2.80.
- Historia Apollonii, regis Tyri. Rec. A. Riese. Ed. II. *M.* 1.40 1.80.
- Historicorum Roman. fragmenta. Ed. H. Peter. *M.* 4.50 5. —
- Horatii Flacci opera. Rec. L. Mueller. Ed. mal. [vergr.] Ed. min. [vergr.]
- * — — Rec. F. Vollmer. Ed. maior. *M.* 2. — 2.40. Ed. minor. *M.* 1. — 1.40.
- Hygin grammaticell. de munif. castr. Rec. G. Gemoll. *M.* —.75 1.10.
- Incerti auctoris de Constantino Magno eiusque matre Helena libellus prim. Ed. E. Heydenreich. *M.* —.60 —.90.
- Iurisprudentiae antelustinianae quae supersunt. In usum maxime academicum rec., adnot. Ph. Ed. Huschke. Ed. V. *M.* 6.75 7.40. Ed. VI auct. et emend. edd. E. Seckel et B. Kübler. Vol. I. *M.* 4.40 5. — Indices ed. Fabricius. [vergr.]
- Supplement: Bruchstücke a. Schriftst. röm. Juristen. Von E. Huschke. *M.* —.75 1. —
- Iurisprudentiae antehadrianae quae supersunt. Ed. F. P. Bremer. Pars I. *M.* 5. — 5.60. Pars II. Sectio I. *M.* 8. — 8.60. II. *M.* 8. — 8.80.
- Iustiniani institutiones. Ed. Ph. Ed. Huschke. *M.* 1. — 1.40.
- Iustini epitoma hist. Philipp. Pompei Trogi ex rec. Fr. Buehl. Acc. prologi in Pompeium Trogum ab A. de Gutschmid rec. *M.* 1.60 2.20.
- Iuvenalis satirarum II. Rec. C. F. Hermann. *M.* —.45 —.75.
- Iuveni II. evangelicorum IV. Rec. C. Marold. *M.* 1.80 2.20.
- Lactantius Placidus: s. Statius. Vol. III. Livi ab urbe condita libri. Recc. G. Weissenborn et M. Müller. 6 partes. *M.* 8.10 11.10. Pars I—III je *M.* 1.20 1.70. Pars IV—VI je *M.* 1.50 2. —
- Pars I—V auch in einzelnen Heften:
- Pars I fasc. I: Lib. 1—3. *M.* —.70 1.10. — I fasc. II: Lib. 4—6. *M.* —.70 1.10. — II fasc. I: Lib. 7—10. *M.* —.70 1.10. — II fasc. II: Lib. 21—23. *M.* —.70 1.10. — III fasc. I: Lib. 24—26. *M.* —.70 1.10. — III fasc. II: Lib. 27—30. *M.* —.70 1.10. — IV fasc. I: Lib. 31—35. *M.* —.85 1.25. — IV fasc. II: Lib. 36—38. *M.* —.85 1.25. — V fasc. I: Lib. 39—40. *M.* —.85 1.25.
- * — — Ed. II ed. G. Heraeus. *M.* —.85 1.25.
- *Pars V fasc. II: Lib. 41—140. *M.* —.85 1.25. — VI: Fragmenta et index.
- Lucani de bello civ. II. X. It. Ed. C. Hosius. *M.* 4.40 5. —
- Lucreti Cari de rerum natura II. VI. Ed. A. Brieger. Ed. II. *M.* 2.10 2.50. Appendix einzeln *M.* —.30.
- Macrobius. Rec. F. Eyssenhardt. Ed. II. *M.* 8. — 8.60.
- Marcelli de medicamentis. Ed. G. Helmreich. *M.* 3.60 4.20.
- Martialis epigrammaton II. Rec. W. Gilbert. *M.* 2.70 3.20.
- *Martianus Capella. Ed. A. Dick. [In Vorb.] Melae, Pomponii, de chorographia libri. Ed. C. Frick. *M.* 1.20 1.60.
- Metrolologicorum scriptorum reliquiae. Ed. F. Hultsch. Vol. II: Scriptores Latini. *M.* 2.40 2.80. [Vol. I: Scriptores Graeci. *M.* 2.70 3.20.] 2 voll. *M.* 5.10 6. —
- Minucii Felicii Octavius. Rec. Herm. Boenig. *M.* 1.60 2. —
- Mulomedicina Chironis. Siehe Claudii. Nepotis vitae. Edd. C. Halm et A. Fleck-eisen. *M.* —.30 — 60.
- * — — m. Schulwörterbuch v. H. Haacke. 15. Auflage. *M.* 1.75.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

- Nonii Marcelli de compendiosa doctrina libros XX. Ed. W. M. Lindsay. Vol. I.—III: lib. I.—XX et ind. M. 17.20 19.—
Orosii hist. adv. paganos II. VII. Rec. C. Zangemeister. M. 4.—4.50.
Ovidii Naso. Rec. R. Merkel. 3 tomi M. 2.90 4.10.
 Tom. I: Amores. Heroides. Epistulae. Medicamina faciei femineae. Ars amatoria. Remedia amoris. Ed. II cur. B. Ehwald. M. 1.—1.40.
 Tom. II: Metamorphoses. Ed. II M. —.90 1.30.
 Tom. III: Tristia. Ibis. Ex Ponto libri. Fasti. Ed. II M. 1.—1.40.
 — tristium II. V. M. —.45 —.75.
 — fastorum II. VI. M. —.60 —.90.
 — metamorphoseon delectus Siebelianus. Ed. Fr. Polle. Mit Index. M. —.70 1.—.
Palladii opus agriculturae. Rec. J. C. Schmitt. M. 5.20 5.60.
Panegyrici Latini XII. Rec. Aem. Baehrens. M. 3.60 4.20.
Patrum Nicaenorum nomina graece, latine, syriace, coptice, arabice, armeniace. Edd. H. Gelzer, H. Hilgenfeld, O. Cuntz. M. 6.—6.60.
Pelagonii ars veterinaria. Ed. M. Ihm. M. 2.40 2.80.
Persii satirarum I. Rec. C. Hermann. M. —.30 —.60.
Phaedri fabulae Aesopiae. Rec. L. Mueller. M. —.30 —.60.
 — mit Schulwörterbuch von A. Schaubach. M. —.90 1.30.
Physiognomonici scriptores Graeci et Latini. Rec. B. Foerster. 2 voll. [Vol. I M. 8.—8.60. Vol. II M. 6.—6.60.] M. 14.—15.20.
Plauti comediae. Rec. F. Goetz et Fr. Schoell. 7 fasc. M. 10.50 14.—
 Fasc. I. Amphitruo, Asinaria, Aulularia. Praec. de Plauti vita ac poesi testimon. vet. M. 1.50 2.—
 * II. Bacchides, Captivi, Casina. Ed. II M. 1.50 2.—
 — III. Cistellaria, Curculio, Epidicus. M. 1.50 2.—
 — IV. *Menaechmi, Mercator, *Miles glor. M. 1.50 2.—
 — V. *Mostellaria, Persa, *Poenulus. M. 1.50 2.—
 — VI. *Pseudolus, *Eudens, Stichus. M. 1.50 2.—
 — VII. *Trinummus, Truculentus, fragmenta. Acc. conspectus metrorum. M. 1.50 2.—
 Einzeln die mit * bezeichneten Stücke je M. —.60 —.90, die übrigen je M. —.45 —.75. Supplementum (De Plauti vita ac poesi testimonia veterum. Conspectus metrorum) M. —.45 —.75.
 * **Plini naturalis historia.** 6 voll. Ed. II. Rec. C. Mayhoff. Vol. I. M. 8.—8.60. Vol. II. M. 3.—3.50. Vol. III. M. 4.—4.50. Voll. IV. V. je M. 6.—6.60. Vol. VI (Index). Ed. Jan. M. 3.—3.50.
 — II. dubli sermonis VIII rell. Coll. I. W. Beck. M. 1.40 1.80.
 — (Iun.) epistulae. [vergr.]
 * — Rec. R. C. Kukula. M. 3.—3.60.
Plinii Secundi quae fertur una cum Gargilli Martialis medicina. Ed. V. Rose. M. 2.70 3.10.
Poetae Latini minores. Rec. Aem. Baehrens. 6 voll. [Vol. I vergr.] M. 20.10 23.40.
Pomponius Mela: s. Mela.
Porphyrii commentarii in Horatium. Rec. G. Meyer. M. 5.—5.60.
Prisciani eporiston II. III. Ed. V. Rose. Acc. Vindictiani Afri quae feruntur rell. M. 7.20 7.80.
Propertii elegiae. Rec. L. Mueller. M. —.60 —.90.
 * — Ed. K. Hosius. [In Vorb.]
Pseudacronis scholia in Horatium. Ed. O. C. Keller. Vol. I. M. 9.—9.80 vol. II. M. 12.—12.80.
Quintilliani instit. orat. II. XII. Rec. Ed. Bonnell. 2 voll. [vol. I vergr.] je M. 1.80 2.20.
 — liber decimus. Rec. C. Halm. M. —.30 —.60.
 * — Ed. L. Radermacher. P. I. M. 3.—3.50.
 — declamationes. Rec. C. Ritter. M. 4.80 5.40.
 * — decl. XIX maiores. Ed. G. Lehnert. M. 12.—12.60.
Remigii Autissiodor. in art. Donati min. commentum. Ed. W. Fox. M. 1.80 2.20.
Rutilii Namatiani de reditu suo II. II. Rec. L. Mueller. [z. Zt. vergr.]
Sallusti Catilina, Iugurtha, ex historiis orationes et epistulae. Ed. A. Eussner. M. —.45 —.75.
Scenicae Romanorum poesis fragmenta. Rec. O. Ribbeck. Ed. III. Vol. I. Tragicorum fragm. M. 4.—4.60. Vol. II. Comicoorum fragm. M. 5.—5.60.
Scribonii Largi compositiones. Ed. G. Helmreich. M. 1.80 2.20.
Scriptores historiae Augustae. Iterum rec. H. Peter. 2 voll. M. 7.50 8.60.
Senecae opera quae supersunt. Vol. I. Fasc. I. Dialog. II. XII. Ed. E. Hermes. M. 3.20 3.80. Vol. I. Fasc. II. De beneficiis. De Clementia. Ed. C. Hosius. M. 2.40 2.80. Vol. II. *Naturalium quaest. II. VIII. Ed. A. Gercke. M. 3.60 4.20. Vol. III. Ad Lucil. epist. mor. Ed. O. Hense. M. 5.60 6.20. Vol. IV. *Fragm., Ind. Ed. E. Bickel. [In Vorb.]
 — Suppl. Rec. Fr. Haase. M. 1.80 2.40.
 — tragoediae. Rec. B. Peiper et G. Richter. Ed. II. M. 5.60 6.20.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplar

Senecae (rhetoris) oratorum et rhetorum sententiae, divisiones, colores. Ed. A. Kiessling. *M.* 4.50 5.—
Sidonius Apollinaris. Rec. P. Mohr. *M.* 5.60 6.20.
Sili Italici Pannica. Ed. L. Bauer. 2 voll. je *M.* 2.40 2.80.
Sorani gynaeceorum vetus translatio Latina cum add. Graeci textus rell. Ed. V. Rose. *M.* 4.80 5.40.
Statius. Edd. A. Klotz et R. Jahnke. Vol. I: *Silvae.* Rec. A. Klotz. *M.* 2.— 2.50.
 — II. Fasc. I: *Achilleis.* Rec. A. Klotz. *M.* 1.20 1.60.
 * — II. Fasc. II: *Thebais.* Rec. A. Klotz. *M.* 8.— 8.60.
 — III: *Lactantii Placidi scholia in Achilleidem.* Ed. R. Jahnke. *M.* 8.— 8.60.
 * **Suetonii Tranquilli opera.** Rec. M. Ihm. Ed. minor. Vol. I. *de vita Caesarum libri VIII.* *M.* 2.40 2.80. 2 Fasc.: Rec. C. L. Roth. Fasc. I [vergr.] Fasc. II. *de grammaticis et rhetoribus* *M.* — 80 1.20.
Tacitus. Rec. O. Halm. Ed. IV. 2 tomi. *M.* 2.40 2.80.
 Tomus I. Libb. ab excessu divi Augusti. *M.* 1.20 1.60. [Fasc. I: Lib. I—VI. *M.* — 75 1.10. Fasc. II: Lib. XI—XVI. *M.* — 75 1.10.]
 — II. *Historiae et libb. minores.* *M.* 1.20 1.60. [Fasc. I: *Historiae.* *M.* — 90 1.30. Fasc. II: *Germania. Agricola. Dialogus.* *M.* — 45 — 75.]
Terenti comediae. Rec. A. Fleckeisen. Ed. II. *M.* 2.10 2.60.
 Jedes Stück (Adelphoe, Andria, Eunuchus, Hauto Timorumenos, Heocyra, Phormio) *M.* — 45 — 75.

[—] **Scholia Terentiana.** Ed. Fr. Schlee. *M.* 2.— 2.40.
Tibullii. IV. Rec. L. Mueller. *M.* — 30 — 60.
Ulpiani fragmenta. Ed. F. Huschke. Ed. V. *M.* — 75 1.10.
Valerii Maximi factorum et dictorum memorab. II. IX. Cum Iulii Paridis et Ianuarii Nepotiani epitomis. Rec. C. Kempf. Ed. II. *M.* 7.20 7.80.
Valerii Alexandri Polemi res gestae Alexandri Macedonis. Rec. B. Kuebler. *M.* 4.— 4.50.
Valerii Flacci Argonautica. Rec. Aem. Baehrens. *M.* 1.50 2.—
Varronis rer. rustic. rell. Rec. H. Keil. *M.* 1.60 2.—
Vegeti Benati digestorum artis mulo-medicinae libri. Ed. E. Lommatzsch. *M.* 6.— 6.60.
 — — *epitoma rei milit.* Rec. O. Lang. Ed. II. *M.* 3.90 4.40.
Vellei Patreculi hist. Roman. rell. Ed. C. Halm. *M.* 1.— 1.40.
 — — Rec. Fr. Haase. *M.* — 60 — 90.
Vergili Maronis opera. Rec. O. Ribbeck. Ed. II. *M.* 1.50 2.—
 — — *Aeneis.* *M.* — 90 1.30.
 — — *Bucolica et Georgica.* *M.* — 45 — 75.
 — — *Bucolica, Georgica, Aeneis.* Rec. O. Güthling. 2 tomi. *M.* 1.35 2.05.
 Tom. I: *Bucolica. Georgica.* *M.* — 45 — 75.
 — II: *Aeneis.* *M.* — 90 1.30.
Virgili Grammatici opera. Ed. J. Huemer. *M.* 2.40 2.80.
Vitruvii de architectura II. X. Ed. V. Rose. Ed. II. *M.* 5.— 5.60.

1b. Bibliotheca scriptorum medii aevi Teubneriana. [8.]

Alberti Stadensis Trullus. Ed. Th. Mersdorf. *M.* 3.— 3.40.
Amarcii sermonum II. IV. Ed. M. Manitius. *M.* 2.25 2.60.
Canabutzae in Dionysium Halic. comm. Ed. M. Lehnerdt. *M.* 1.80 2.20.
Christus patiens. Tragoedia Gregorio Nazianzeno falso attributa. Rec. I. G. Brambs. *M.* 2.40 2.80.
Comediae Horatianae tres. Ed. R. Jahnke. *M.* 1.20 1.60.
 * **Egidii Corboliensis viaticus de signis et sympt. aegritud.** ed. V. Rose. *M.* 2.80 3.20.

Guallelmi Blesensis Aldae comedia. Ed. C. Lohmeyer. *M.* — 80 1.20.
Hildegardis causae et curae. Ed. P. Kaiser. *M.* 4.40 5.—
 * **Horatii Romani porcaria.** Ed. M. Lehnerdt. *M.* 1.20 1.60.
 * **Hrotsvitae opera.** Ed. K. Strecker. *M.* 4.— 4.60.
Odonis abbatis Cluniacensis occupatio. Ed. A. Swoboda. *M.* 4.— 4.60.
Thiofridi Epternacensis vita Willibrordi metrica. Ed. K. Rossberg. *M.* 1.80 2.20.
Vitae sanctorum novem metricae. Ed. Guil. Harster. *M.* 3.— 3.50.

1c. Bibliotheca scriptorum Latinorum recentioris aetatis.

Edidit Iosephus Frey. [8.]

Epistolae sel. viror. clar. saec. XVI. XVII. Ed. E. Weber. *M.* 2.40 2.80.
Manutii, Pauli, epistulae sel. Ed. M. Fickelscherer. *M.* 1.50 2.—

Mureti scripta sel. Ed. I. Frey. 2 voll. *M.* 2.40 3.20.
Ruhnkenii elogium Tib. Hemsterhusii. Ed. I. Frey. *M.* — 45 — 70.

e fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

2. Sammlung wissenschaftlicher Kommentare zu griechischen und römischen Schriftstellern. [gr. 8.]

Mit der Sammlung wissenschaftlicher Kommentare zu griechischen und römischen Literaturwerken hofft die Verlagsbuchhandlung einem wirklichen Bedürfnis zu begegnen. Das Unternehmen soll zu einer umfassenderen und verständnisvolleren Beschäftigung mit den Hauptwerken der antiken Literatur als den vornehmsten Äußerungen des klassischen Altertums auffordern und anleiten.

Aetna. Von S. Sudhaus. *M.* 6.— 7.—
 Lucretius de rer. nat. Buch III. Von
 R. Heinze. *M.* 4.— 5.—
 Vergilius Aeneis Buch VI. Von E. Norden.
M. 12.— 13.—
 Sophokles Elektra. Von G. Kaibel.
M. 6.— 7.—
 *Zwei griechische Apologeten. Von J.
 Geffcken. *M.* 10.— 11.—
 *Catalli Veronensis liber. Von G. Fried-
 rich. *M.* 12.— 13.—

Unter der Presse:

Philostratus περί γυμναστικής. Von H.
 Jüthner.

In Vorbereitung:

Clement Alex. Prolegomena. Von Schwartz.
 Lukian Philopseudes. Von R. Wünsch.
 Ovid Heroiden. Von R. Ehwald.
 Tacitus Germania. Von G. Wissowa.
 Pindar Pythien. Von O. Schröder.

3. Einzeln erschienene Ausgaben.

[gr. 8, wenn nichts anderes bemerkt.]

Die meisten der nachstehend aufgeführten Ausgaben sind bestimmt, wissenschaftlichen Zwecken zu dienen. Sie enthalten daher mit wenigen Ausnahmen den vollständigen kritischen Apparat unter dem Texte; zum großen Teil sind sie — wie dies dann in der Titelangabe bemerkt ist — mit kritischem und exegetischem Kommentar versehen.

a. Griechische Schriftsteller.

Acta apostolorum: s. Lucas.
 Aeschinis orationes. Ed. scholia adl. F.
 Schultz. *M.* 8.—
 — orat. in Ctesiphontem. Rec., expl. A.
 Weidner. *M.* 3.60.
 Aeschylus Agamemnon. Ed. R. H. Klausen.
 Ed. alt. cur. R. Enger. *M.* 3.75.
 — Agamemnon. Griech. u. deutsch mit
 Komm. von K. H. Keck. *M.* 9.—
 — Orestie mit erklärend. Anmerkungen
 von N. Wecklein. *M.* 6.—
 Daraus einzeln je *M.* 2.—:
 I. Agamemnon.
 II. Die Choephoren.
 III. Die Eumeniden.
 — fabulae et fragm. Rec. G. Dindorf.
M. 4.—
 — septem ad Thebas. Rec. Fr. Rit-
 chius. Ed. II. *M.* 3.—
 A. Arionis rhet. epistolae. Ed. A. Mei-
 e. *M.* 4.—
 2. Ἰβητος τῆς ἀγάπης. Das ABC der
 e. E. Sammlung rhod. Liebeslieder.
 v. W. Wagner. *M.* 2.40.
 A. Vlogiae Planudae appendix Barbe-
 -Vaticana. Rec. L. Sternbach.

Apollonius' von Kitium illustr. Kommen-
 tar z. d. Hippokrat. Schrift π. ἀρρώγων.
 Hrg. v. H. Schöne. Mit 31 Tafeln in
 Lichtdr. 4. *M.* 10.—
 Aristophanis fabulae et fragm. Rec.
 G. Dindorf. 4. *M.* 6.—
 — equites. Rec. A. von Velsen. Ed. II.
 cur. K. Zacher. *M.* 3.—
 — Plutus. Rec. A. von Velsen. *M.* 2.—
 — ecclesiazusae. Rec. A. von Velsen.
M. 2.40.
 — thesmophoriazusae. Rec. A. von
 Velsen. Ed. II. *M.* 2.—
 * — pax. Rec. K. Zacher. [U. d. Pr.]
 Aristotelis ars rhet. cum adnotatione
 L. Spengel. Acc. vet. translatio Latina.
 2 voll. *M.* 16.—
 — politica cum vet. translatione G. de
 Moerbeke. Rec. Fr. Susemihl. *M.* 18.—
 — ethica Nicomachea. Ed. et comment.
 instr. G. Ramsauer. Adl. est Fr. Suse-
 mihlii epist. crit. *M.* 12.—
 Artemidori onirocritica. Rec. R. Hercher.
M. 8.—
 Bionis epitaphius Adonidis. Ed. H. L.
 Ahrens. *M.* 1.50.
 Bucolicorum Graec. Theocriti, Bionis et
 Moschi reliquiae. Ed. H. L. Ahrens.
 2 tomi. *M.* 21.60.

Callimachea. Ed. O. Schneider. 2 voll.

M. 33.—

Vol. I. Hymni cum scholiis vet. *M.* 11.—

— II. Fragmenta. Indices. *M.* 22.—

Carmina Graeca medii aevi. Ed. G. Wagner. *M.* 9.—

— popularia Graeciae recentioris. Ed.

A. Passow. *M.* 14.—

Christianor. carm. Anthologia Graeca.

Edd. W. Christ et M. Paranikas.

M. 10.—

Comicorum Atticorum fragmenta. Ed.

Th. Kock. 3 voll. *M.* 48.—

Vol. I. Antiquae comoediae fragmenta.

M. 18.—

— II. Novae comoediae fragmenta.

Pars I. *M.* 14.—

— III. Novae comoediae fragmenta.

P. II. Comic. inc. aet. fragm. Fragm.

poet. Indices. Suppl. *M.* 16.—

Corpus medicorum Graecorum. Vol. X1, 1.

Philumeni de venenatis animalibus eorum-

que remediis ed. M. Wellmann. *M.* 2.80.

Demetrii Phalerei de elocutione libellus.

Ed. L. Radermacher. *M.* 5.—

Demosthenis orati. de corona et de falsa

legatione. Cum argumentis Graecae et

Latine ed. I. Th. Voemelius. *M.* 16.—

— orat. adv. Leptinem. Cum argumentis

Graecae et Latine ed. I. Th. Voemelius.

M. 4.—

— de corona oratio. In usum schol. ed.

I. H. Lipsius. Ed. II. *M.* 1.60.

Περὶ διαλέξεων excerptum ed. R.

Schneider. *M.* — 60.

Didymi Chalcenteri fragmenta. Ed.

M. Schmidt. *M.* 9.—

Dionysii Thracis ars grammatica. Ed.

G. Uhlig. *M.* 8.—

***Διοφύτου ἢ Δογγίου περὶ ὕψους.**

De sublimitate libellus. Ed. O. Iahn.

Tert. ed. I. Vahlen. 1905. *M.* 2.80 3.20.

Epicurea. Ed. H. Usener (Anast. Neudruck.)

M. 12.— 13.—

Eratothenis carminum reliquiae. Disp.

et expl. Ed. E. Hiller. *M.* 8.—

— geographische Fragmente, hrsg. von

Berger. *M.* 8.40.

Euripidis fabulae et fragmenta. Rec.

G. Dindorf. 4. *M.* 9.—

— Edd. R. Prinz et N. Wecklein.

M. 46.60.

Vol. I. Pars I. Medea. Ed. II. *M.* 2.40.

— I. — II. Alcestis. Ed. II. *M.* 1.80.

— I. — III. Hecuba. Ed. II. *M.* 2.40.

— I. — IV. Electra. *M.* 2.—

— I. — V. Ion. *M.* 2.80.

— I. — VI. Helena. *M.* 3.—

— I. — VII. Cyclops. Ed. II. *M.* 1.40.

— II. — I. Iphigenia Taurica.

M. 2.40.

— II. — II. Supplices. *M.* 2.—

— II. — III. Bacchae. *M.* 2.—

— II. — IV. Heraclidae. *M.* 2.—

Euripidis fabulae. Edd. R. Prinz et

N. Wecklein. *M.* 46.60.

Vol. II. — V. Hercules. *M.* 2.40.

— II. — VI. Iphigenia Auliden-

sis. *M.* 2.80.

— III. — I. Andromacha. *M.* 2.40.

— III. — II. Hippolytus. *M.* 2.80.

— III. — III. Orestes. *M.* 2.80.

— III. — IV. Phoenissae. *M.* 2.80.

— III. — V. Troades. *M.* 2.80.

— III. — VI. Rhesus. *M.* 3.60.

— tragoediae. Edd. Pflugk-Klotz-

Wecklein. (Mit latein. Kommentar.)

Medea. Ed. III. *M.* 1.50. — Hecuba.

Ed. III. *M.* 1.20. — Andromacha. Ed. II.

M. 1.20. — Heraclidae. Ed. II. *M.* 1.20.

— Helena. Ed. II. *M.* 1.20. — Alcestis.

Ed. II. *M.* 1.20. — Hercules furens.

Ed. II. *M.* 1.80. — Phoenissae. Ed. II.

M. 2.25. — Orestes. *M.* 1.20. — Iphigenia

Taurica. *M.* 1.20. — Iphigenia quae est

Aulide. *M.* 1.20.

Eusebii canonum epitome ex Dionysii

Telmaharensis chronico petita. Verterunt

notisque illustrant O. Siegfried et

H. Gelzer. 4. *M.* 6.—

Galenii de placitis Hippocratis et Platonis.

Rec. I. Müller. Vol. I. Prolegg., text.

Graec., adnot. crit., vers. Lat. *M.* 20.—

Gnomica I. Sexti Pythagorici, Chitarchi,

Euagarii Pontici sententiae. Ed. A. Elter.

gr. 4. *M.* 2.40.

— II. Epicteti et Meschionis sententiae.

Ed. A. Elter. gr. 4. *M.* 1.60.

Grammatici Graeci recogniti et apparatu

critico instructi. 8 partes. 15 voll. Lex.-8.

Pars I. Vol. I. Dionysii Thracis ars

grammatica. Ed. G. Uhlig. *M.* 8.—

Pars I. Vol. III. Scholia in Dionysii

Thracis artem grammaticam. Rec.

A. Hilgard. *M.* 26.—

Pars II. Vol. I. Apollonii Dyscoli quae

supersunt. Ed. R. Schneider und

G. Uhlig. 2 Fasc. *M.* 26.—

*Pars II. Vol. II. Syntax des Apollonius.

Ed. G. Uhlig. [U. d. Pr.]

Pars III. Vol. I. Herodiani technici reli-

quiae. Ed. A. Lentz. I. *M.* 20.—

Pars III. Vol. II. Herodiani technici reli-

quiae. 2 Fasc. *M.* 24.—

Pars IV. Vol. I. Theodosii canones et

Choerobosci scholia in canones nomi-

niales. *M.* 14.—

Pars IV. Vol. II. Choerobosci scholia in

canones verbales et Sophronii excerpta

e Characis commentario. *M.* 22.—

[Fortsetzung in Vorb.]

Herodas' Mimiamben, hrsg. v. R. Meister.

Lex.-8. [Vergr. Neue Aufl. in Vorb.]

Herodiani ab excessu d. Marci II. VIII.

Ed. L. Mendelssohn. *M.* 6.80.

Herodiani technici reli. Ed., expl. A.

Lentz. 2 tomi. Lex.-8. *M.* 54.—

- Herodoti II. Buch m. sachl. Erläut. hrg. v. A. Wiedemann. *M* 12.—
Ἡρόδοτος τὰ ἑπτὰ καὶ ἑξ ἑκμυριας Κ. Σίτζλ. *M* 10.—
 Hesiodi quae fer. carmina. Rec. R. Bzsch. Acc. Homeri et Hesiodi certamen. *M* 18.—
 — Rec. A. Köchly, lect. var. subscr. G. Kinkel. Pars I. *M* 5.—
 [Fortsetzung erscheint nicht.]
 — Rec. et ill. C. Goettling. Ed. III. cur. I. Flach. *M* 6.60.
 [—] Glossen und Scholien zur Hesiodischen Theogonie mit Prolegomena von J. Flach. *M* 8.—
 Hesychii Milesii onomatologi rell. Ed. I. Flach. Acc. appendix Pseudohesychiana, indd., spec. photolithogr. cod. A. *M* 9.—
 Hipparch, geograph. Fragmente, hrg. von H. Berger. *M* 2.40.
 *Homeri carmina. Rec. A. Ludwig. Pars I. Ilias. 2 voll. Vol. I. *M* 16.— 18.— Vol. II. *M* 20.— 23.— Pars II. Odyssea. 2 voll. *M* 16.— 20.—
 — Odyssea. Ed. I. La Roche. 2 partt. *M* 13.—
 * — Ilias. Ed. I. La Roche. 2 partt. *M* 23.—
 — Iliadis carmina seiuncta, discreta, emendata, prolegg. et app. crit. instructa ed. G. Christ. 2 partt. *M* 16.—
 [—] D. Homer. Hymnen hrg. u. erl. v. A. Gemoll. *M* 6.80.
 [—] D. Homer. Batrachomachia des Pigres nebst Scholien u. Paraphrase hrg. u. erl. v. A. Ludwig. *M* 20.—
 Incerti auctoris epitome rerum gestarum Alexandri Magni. Ed. O. Wagner. *M* 3.—
 Inscriptiones Graecae metricae ex scriptoribus praeter Anthologiam collectae. Ed. Th. Preger. *M* 8.—
 Inventio sanctae crucis. Ed. A. Holder. *M* 2.80.
 [Iohannes.] Evangelium sec. Iohannem. Ed. F. Blass. *M* 5.60.
 Iuliani II. contra Christianos: s. Scriptorum Graecorum e. q. s.
 — deutsch v. J. Neumann. *M* 1.—
 Kosmas und Damian. Texte und Einleitung von L. Deubner. *M* 8.— 9.—
 Kyrillos, d. h. Theodosios: s. Theodosios.
 Leges Graecorum sacrae et titulis coll. Ed. J. de Protz et L. Ziehen. 2 fasc. Fasc. I. Fasti sacri. Ed. J. de Protz. *M* 2.80. Fasc. II. 1. Leges Graecae et insularum. Ed. L. Ziehen. *M* 12.—
 *Lesbonactis Sophistae quae supersunt. Ed. Fr. Kiehr. *M* 2.—

- Lexicographi Graeci recogniti et apparatu critico instructi. Etwa 10 Bände. gr. 8. [In Vorbereitung.]
 I. Lexika zu den zehn Rednern (G. Wentzel).
 II. Phrynichus, Aelius Dionysius, Pausanias und and. Atticisten (L. Cohn).
 III. Homerlexika (A. Ludwig).
 IV. Stephanus von Byzanz.
 V. Cyrill, Bachmannsches Lexikon und Verwandtes, insbesond. Bibel glossare (G. Wentzel).
 VI. Photios.
 VII. Suidas (G. Wentzel).
 VIII. Hesych.
 IX. Pollux. Ed. E. Bethe. Fasc. I. *M* 14.—
 X. Verschiedene Spezial glossare, namentlich botanische, chemische, medizinische u. dgl.
 [Näheres s. Teubners Mitteilungen 1897 No. 1 S. 2.]
 [Lucas.] Acta apostolorum. Ed. F. Blass. *M* 2.—
 [—] Evangelium sec. Lucam. Ed. F. Blass. *M* 4.—
 Lykophron's Alexandra. Hrg., übers. u. erklärt von C. v. Holzinger. *M* 15.—
 [Lyrik.] Auswahl aus der griech. Lyrik von A. Grosmann. Zum Gebrauch bei der Erklärung Horaz. Oden. *M* 15.—
 [Lysias.] Pseudol. oratio funebris. Ed. M. Erdmann. *M* 80.—
 [Matthaeus.] Evangelium sec. Matthaeum. Ed. F. Blass. *M* 3.60.
 Metrodori Epicurei fragmenta coll. script. inc. Epicurei comment. moralem subli. A. Koerte. *M* 2.40.
 Musaios, Hero u. Leander. Eingel. u. übers. v. H. Oelschläger. 16. *M* 1.—
 Nicandrea theriaca et alexipharmaca. Rec. O. Schneider. Acc. scholia. *M* 9.—
 Περιπαρθών excerpta ed. R. Schneider. *M* 80.—
 Papyrus magica mus. Lugd. Bat. a C. Leemans ed. denuo ed. A. Dieterich. *M* 2.—
 *Papyrusurkunden.] Mittels, L., und U. Wilcken, Chrestomathie griechischer Papyrusurkunden. [U. d. Pr.]
 Philodemi Epicurei de ira I. Ed. Th. Gomperz. Lex.-8. *M* 10.80.
 — περί ποιημάτων I. II fragm. Ed. A. Hausrath. *M* 2.—
 Philumenos s. Corpus medicorum Graecor.
 *Phoinix von Kolophon. Neue Papyrustexte hrg. von G. A. Gerhard. [U. d. Pr.]
 *Photios.] Beltzenstein, R., der Anfang des Lexikons des Photios. *M* 7.— 9.50.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

- Pindari carmina** rec. O. Schroeder. (Poet. lyr. Graec. coll. Th. Bergk. Ed. quinta. I, 1.) *M.* 14.—
- **Siegeslieder**, erkl. v. Fr. Mezger. *M.* 8.—
- **carmina prolegomenis et commentariis instructa** ed. W. Christ. *M.* 14.— 16.—
- **versenettel kritikal és Magyarászó jegyzetekkel kiadta** Hómann Ottó. I. Kötet. *M.* 4.— [Ohne Fortsetzung.]
- Platonis opera omnia**. Rec., prolegg. et comment. instr. G. Stallbaum. 10 voll. (21 sectiones.) (Mit latein. Kommentar.)
- Die nicht aufgeführten Schriften sind vergriffen.
- Apologia Socratis et Crito**. Ed. V cur. M. Wohlrab. *M.* 2.40. — Protagoras. Ed. IV cur. I. S. Kroschel. *M.* 2.40. — Phaedrus. Ed. II. *M.* 2.40. — Menexenus, Lysis, Hippias uterque, Io. Ed. II. *M.* 2.70. — Laches, Charmides, Alcibiades I II. Ed. II. *M.* 2.70. — *Cratylus. *M.* 2.70. — Meno et Euthyphro itemque incerti scriptoris Theages, Erastae et Hipparchus. Ed. II cur. A. B. Fritzsche. *M.* 6.—
- Theaetetus. Ed. M. Wohlrab. Ed. II. *M.* 3.60. — Sophista. Ed. II cur. O. Apelt. *M.* 5.60. — Politicus et incerti auctoris Minos. *M.* 2.70. — Philebus. *M.* 2.70. — Leges. 3 voll. [je *M.* 8.60.] *M.* 10.80. [Vol. I. Lib. I—IV. Vol. II. Lib. V—VIII. Vol. III. Lib. IX—XII et Epinomis.]
- **Timaeus interprete Chalcidio cum eiusdem commentario**. Ed. I. Wrobel. *M.* 11.20.
- Plutarchi de musica**. Ed. R. Volkmann. *M.* 3.60.
- **de proverbis Alexandrinorum**. Rec. O. Crusius. Fasc. I. 4. *M.* 2.80.
- — Fasc. II. Commentarius. 4. *M.* 3.—
- **Themistokles**. Für quellenkritische Übungen comm. u. hrsg. v. A. Bauer. *M.* 2.—
- **τὸ ἐν Λαλκοῖς**; E. Ed. G. N. Bernardakis. *M.* 1.50.
- * — **vitae parallelae Agesilai et Pompeli**. Rec. Cl. Lindskog. *M.* 3.60 4.40.
- Poetae lyrici Graeci**. Ed. V. 2 voll.
- Vol. I. 1. Pindari carmina. Recens. O. Schröder. *M.* 14.—
- II. Poetae eleg. et iambogr. Rec. O. Crusius. [In Vorb.]
- Poetarum scenolorum Graecorum Aeschyli, Sophoclis, Euripidis et Aristophanis fabulae et fragmenta**. Rec. Guil. Dindorf. Ed. V. 4. *M.* 20.—
- Pollucis onomasticon**. Rec. E. Bethé. (Lexicographi Graeci IX.) Fasc. I. *M.* 14.—

- Porphyrii quaeest.** Homer. ad Iliadem pertin. rell. Ed. H. Schrader. 2 fasc. gr. Lex.-8. *M.* 16.—
- — ad Odysseam pertin. rell. Ed. H. Schrader. gr. Lex.-8. *M.* 10.—
- Ptolemaei περί κρητηρίου καὶ ἡγεμονικῶν** lib. Rec. Fr. Hanow. gr. 4. *M.* 1.—
- [Seylax.] **Anonymi vulgo Seylacis Caryandensis peripplus maris interni cum appendice**. Rec. B. Fabricius. Ed. II. *M.* 1.20
- Scriptorum Graecorum qui christi impugn. relig. quae supers.** Fasc. III: Iuliani imp. contra Christianos quae supers. Ed. C. I. Neumann. Insunt Cyrilli Alex. fragm. Syriaca ab E. Nestle edita. *M.* 6.—
- Sophoclis tragoediae et fragm.** Rec. G. Dindorf. 4. *M.* 5.—
- Rec. et explann. Wunderus-Wecklein. 2 voll. *M.* 10.80.
- Philoctetes**. Ed. IV. *M.* 1.50. — **Oedipus Rex**. Ed. V. *M.* 1.50. — **Oedipus Coloneus**. Ed. V. *M.* 1.80. — **Antigona**. Ed. V. *M.* 1.50. — **Electra**. Ed. IV. *M.* 1.80. — **Aiax**. Ed. III. *M.* 1.20. — **Trachiniae**. Ed. III. *M.* 1.50.
- **König Oidipus**. Griechisch u. deutsch m. Kommentar von F. Bitter. *M.* 5.—
- **Antigone**. Griech. u. deutsch hrsg. v. A. Böckh. Nebst 2 Abhandl. üb. diese Tragödie. (Mit Porträt Aug. Böckhs.) 2. Aufl. *M.* 4.40.
- Staatsverträge des Altertums**. Hrg. v. B. von Söla. I. Teil. *M.* 8.—
- * **Stoicorum veterum fragmenta**. Ed. J. v. Arnim. Vol. I. *M.* 8.— Vol. II. *M.* 14.— Vol. III. *M.* 12.— Vol. IV. Indices. [In Vorb.]
- * **Terentii comoediae**. Hrg. v. M. Warren, E. Hauler u. R. Kauer. [In Vorb.]
- Theodorus, der h. Theodosios: s. Theodosios**.
- [**Theodosios**.] D. hell. Theodosios. Schriften d. Theodoros u. Kyrillus, hrsg. von H. Usener. *M.* 4.—
- Theophrasti chronographia**. Rec. C. de Boor. 2 voll. *M.* 50.—
- Theophrasti Charaktere**. Hrg. v. d. Philol. Gesellschaft zu Leipzig. *M.* 6.—
- Thucydidis historiae**. Recens. C. Hude. Tom. I: Libri I—IV. *M.* 10.—
- II: Libri V—VIII. Indices. *M.* 12.—
- **de bello Peloponnesiaco** II. VIII Explann. E. F. Poppo et I. M. Stahl. 4 voll. [8 sectiones.] *M.* 22.80.
- Lib. 1. Ed. III. *M.* 4.50. — Lib. Ed. III. *M.* 3.— Lib. 3. Ed. II. *M.* 2.4
- Lib. 4. Ed. II. *M.* 2.70. — Lib. 5. Ed. II. *M.* 2.40. — Lib. 6. Ed. II. *M.* 2.40
- Lib. 7. Ed. II. *M.* 2.70. — Lib. 8. Ed. II. *M.* 2.70.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Tragicorum Graecorum fragmenta. Rec. A. Nauck. Ed. II. *M.* 26.—

*Urkunden, griechische, d. Papyrusammlung zu Leipzig. I. Band. Mit Beiträgen von U. Wilcken herausg. von L. Mitteis. Mit 2 Tafeln in Lichtdruck. 4. 1906. *M.* 28.—

Xenokrates. Darstellg. d. Lehre u. Sammlg. d. Fragmente. V. R. Heinze. *M.* 5.60.

Xenophontis hist. Graeca. Rec. O. Keller. Ed. maior. *M.* 10.—

Xenophontis opera omnia, recensita et commentariis instructa.

De Cyri Minoris expeditione II. VII (Anabasis), rec. R. Kühner. *M.* 3.60.

Oeconomicus, rec. L. Breitenbach. *M.* 1.50.

Hellenica, rec. L. Breitenbach.

2 part. *M.* 6.60.

Pars I. Libri I et II. Ed. II. *M.* 1.80.

— II. Libri III—VII. *M.* 4.80.

Zosimi historia nova. Ed. L. Mendelssohn. *M.* 10.—

b. Lateinische Schriftsteller.

Anecdota Helvetica. Rec. H. Hagen. Lex.-8. *M.* 19.—

Aurelii imp. epist. s. s. Fronto, ed. Naber.

Averrois paraphrasis in l. poeticae Aristotelis. Ed. F. Heidenhain. Ed. II. *M.* 1.—

Aviani fabulae. Ed. G. Froehner. gr. 12. *M.* 1.20.

[Caesar.] Pollenis de b. Africo comm. s. Pollio.

Caesii Bassi, Atilii Fortunatiani de metris II. Rec. H. Keil. gr. 4. *M.* 1.60.

Catonis praeter libr. de re rust. quae extant. Rec. H. Jordan. *M.* 5.—

— de agri cult. l., Varro's rer. rust. II. III. Rec. H. Keil. 3 voll. *M.* 33.40.

Vol. I. Fasc. I. Cato. *M.* 2.40.

— I. — II. Varro. *M.* 6.—

— II. — I. Comm. in Cat. *M.* 6.—

— II. — II. Comm. in Varr. *M.* 8.—

— III. — I. Ind. in Cat. *M.* 3.—

— III. — II. Ind. in Varr. *M.* 8.—

Catulli l. Recensuit et interpretatus est Aem. Baehrens. 2 voll. *M.* 16.40.

Vol. I. Ed. II. cur. K. P. Schulze. *M.* 4.—

— II. Commentarius. 2 fasc. *M.* 12.40.

Ciceronis, M. Tullii, epistularum II. XVI. Ed. L. Mendelssohn. Acc. tabulae

chronolog. ab Aem. Koernerer et O. E. Schmidtio confectae. *M.* 12.—

— ad M. Brut. orator. Rec. F. Heerdeggen. *M.* 3.20.

* — — Paradoxa Stoicor., academic. rel. cum Lucullo, Timaeus, de nat. deor., de divin., de fate. Rec. O. Plasberg. Fasc. I. *M.* 8.—

— [—] ad Herennium II. VI: s. Cornificus und [Herennius].

}. Tullii, rell. Rec. Fr. Buecheler. 60.

Aviani carmina. Rec. L. Jeep. 2 voll. 20.40.

amentarii notarum Tironianarum. Cum rolegg., adnot. crit. et exeg. notarumque adice alphabet. Ed. Guil. Schmitz.

*2 autograph. Tafeln. Folio. In Mappe 0.—

Cornifici rhetoricorum ad C. Herennium II. VIII. Rec. et interpret. est O. L. Kayser. *M.* 8.—

Corpus glossarior. Latinor. a G. Loewe inchoatum auspiciis Societatis litterarum regiae Saxonicae comp., rec., ed. G. Goetz. 8 voll. Lex.-8.

Vol. II. Glossae Latinograecae et Graecolatinae. Ed. G. Goetz et G. Gundermann. Acc. minora utriusque linguae glossaria. Adiectae sunt 3 tabb. phototyp. *M.* 20.—

— III. Hermeneumata Pseudodositheana. Ed. G. Goetz. Acc. hermeneumata medicobotanica vetustiora. *M.* 22.—

— IV. Glossae codicum Vaticanis 3321, Sangallensis 912, Leidensis 67 F. Ed. G. Goetz. *M.* 20.—

— V. Placidi liber glossarum, glossaria reliqua. Ed. G. Goetz. *M.* 22.—

— VI. Thesaurus glossarum emendatarum. Conf. G. Goetz. 2 fasc. je *M.* 18.—

— VII. Thesaurus gloss. emendatarum. Conf. G. Goetz et G. Heraeus. Fasc. I. *M.* 24.— Fasc. II. *M.* 12.—

Dialectorum Italicarum aevi vetust. exempla sel. Ed. E. Schneider.

Vol. I. Dialecti Lat. priac. et Falisc. exempla. Pars I. *M.* 3.60.

Didascaliae apostolorum fragmenta Veronensis Latina. Acc. canonum qui dic. apostolorum et Aegyptiorum reliquiae. Prim. ed. E. Hauler. Fasc. I. Praefatio, fragmenta. Mit 2 Tafeln. *M.* 4.—

*Ennianae poesis reliquiae. Rec. L. Vahlen. Ed. II. *M.* 16.—

Exuperantius, Epitome. Hrsrg. v. G. Landgraf u. C. Weyman. *M.* —.60.

Fragmentum de iure fasci. Ed. P. Krueger. *M.* 1.60.

Frontonis et M. Aurelii imp. epistulae. Rec. S. A. Naber. *M.* 8.—

Gedichte, unedierte lateinische, hrsrg. von E. Baehrens. *M.* 1.20.

Glossae nominum. Ed. G. Loewe. Acc. eiusdem opuscula glossographica coll. a G. Goetz. *M.* 6.—

Grammatici Latini ex rec. H. Keilii. 7 voll. Lex.-8. *M.* 139.20.

Vol. I. Fasc. 1. Charisii ars gramm. ex rec. H. Keilii. [Vergr.]

— I. Fasc. 2. Diomedis ars gramm. ex Charisii arte gramm. excerpta ex rec. H. Keilii. *M.* 10.—

— II. Fasc. 1 et 2. Prisciani institutiones gramm. ex rec. M. Hertzii. Vol. I. [Vergr.]

— III. Fasc. 1. Prisciani institutiones gramm. ex rec. M. Hertzii. Vol. II. *M.* 12.—

— III. Fasc. 2. Prisciani de figuris numerorum, de metris Terentii, de praexercitamentis rhetoricis libri, institutio de nomine et pronomine et verbo, partitiones duodecim versuum Aeneidos principium, accedit Prisciani qui dic. liber de accentibus ex rec. H. Keilii. *M.* 7.—

— IV. Fasc. 1. Probi catholica, instituta artium, de nomine excerpta, de ultimis syllabis liber ad Caelestinum ex rec. H. Keilii. — Notarum laterculi edente Th. Mommsen. *M.* 11.—

— IV. Fasc. 2. Donati ars grammatica, Marii Servii Honorati commentarius in artem Donati, de finalibus, de centum metris, de metris Horatii, Sergii de littera, de syllaba, de pedibus, de accentibus, de distinctione commentarius, explanationes artis Donati, de idiomatibus ex rec. H. Keilii. *M.* 8.—

— V. Fasc. 1. Cledonii ars gramm., Pompeii commentum artis Donati, excerpta ex commentariis in Donatum ex rec. H. Keilii. *M.* 9.—

— V. Fasc. 2. Consentii, Phocas, Eutyches, Augustinus, Palaemon, Asper, de nomine et pronomine, de dubiis nominibus, Macrobbii excerpta ex rec. H. Keilii. *M.* 10.—

— VI. Fasc. 1. Marius Victorinus, Maximus Victorinus, Caesius Bassus, Atilius Fortunatianus ex rec. H. Keilii. *M.* 9.—

— VI. Fasc. 2. Terentianus Maurus, Marius Plotius Sacerdos, Rufinus, Mallius Theodorus, fragmenta et excerpta metrica ex rec. H. Keilii. *M.* 14.—

— VII. Fasc. 1. Scriptores de orthographia Terentius Scaurus, Velius Longus, Caper, Agroecius, Cassiodorus, Martyrius, Beda, Albinus. *M.* 10.—

Grammatici Latini ex rec. H. Keilii.

Vol. VII. Fasc. 2. Audacis de Scauri et Palladii libris excerpta, Doathei ars gramm., Arusiani Messii exempla elocutionum, Cornelli Frontonis liber de differentiis, fragmenta gramm., index scriptorum. *M.* 11.20.

Supplementum continens anecdota Helvetica ex rec. H. Hageni. Lex.-8. *M.* 19.—

[Herennius.] Incerti auctoris de ratione dicendi ad C. H. II. IV. [M. Tulli Cicronis ad Herennium libri VI.] Recens. F. Marx. *M.* 14.—

*Historicorum Romanorum reliquiae. Ed. H. Peter. Vol. I. *M.* 16.— Vol. II. *M.* 12.— Horatii opera. Recensuerunt O. Keller et A. Holder. 2 voll. gr. 8.

Vol. I. Carmina, epodi, carmen saec. Iterum rec. O. Keller. *M.* 12.—

— II. Sermones, epistulae, de arte poet. *M.* 10.—

— — Editio minor. *M.* 4.—

— carmina. Rec. L. Mueller. 16. *M.* 2.40, eleg. geb. m. Goldschnitt. *M.* 3.60.

— Satiren. Kritisch hergestellt, metrisch übersetzt u. mit Kommentar versehen von C. Kirchner u. W. S. Teuffel. 2 voll. *M.* 16.40.

— — Lat. u. deutsch m. Erläuter. von L. Döderlein. *M.* 7.—

— — siehe auch: Satura, v. Blümner.

— Episteln. Lat. u. deutsch m. Erläut. von L. Döderlein. [B. I vergr.] B. II. *M.* 3.—

— Briefe, im Vermaß der Urchrift veröffentlicht von H. Sacmeister u. O. Keller. 8. *M.* 2.40 3.20.

*Institutionum et regularum iuris Romani syntagana. Ed. B. Gneist. Ed. II. *M.* 5.20.

[Iuris consulti.] Kalb, W., Roms Juristen nach ihrer Sprache. *M.* 4.—

Iuvenalis satirae. Erkl. v. A. Weidner. 2. Aufl. *M.* 4.40.

— — siehe auch: Satura, v. Blümner.

[Lucanus.] Scholia in L. bellum civile ed. H. Usener. Pars I. *M.* 8.— [Fortsetzung erscheint nicht.]

Lucilli carminum reliquiae. Rec. F. Marx. Vol. I.: Proleg., testim., fasti L., carm. rel., indices, tab. geogr. *M.* 8.— 10.60.

— — Vol. II. (Komment.) *M.* 14.— 17.—

Nepotis quae supersunt. Ed. O. Halm. *M.* 2.40.

Nonii Marcelli compendiosa doctrina. Emend. et adnot. L. Mueller. 2 partes. *M.* 32.—

Novatians epist. de cibis Iudaicis. Hrsg. v. G. Landgraf u. C. Weyman. *M.* 1.20.

Optatiani Porphyrii carmina. Rec. L. Mueller. *M.* 3.60.

Die **fetten** Ziffern verstehen sich für **gebundene** Exemplare.

- Orestis tragoedia.** Ed. I. Maehly. 16. *M.* 1.20.
- Ovidii ex Ponto II.** Ed. O. Korn. *M.* 5.—
— **Elegien der Liebe.** Deutsch von H. Oelschläger. 2. Aufl. Min.-Ausg. *M.* 2.40, eleg. geb. 3.20.
- Persius, siehe: Satura, v. Blümner.**
- Phaedri fabulae Aesopiae.** Ed. L. Müller. *M.* 3.—
- Placidi glossae.** Rec. et illustr. A. Deuring. *M.* 2.80.
- Plauti comoediae.** Recensuit, instrumento critico et prolegomenis auxit F. Ritschellius sociis operae adsumptis G. Loewe, G. Goetz, F. Schoell. 4 tomi. *M.* 92.20.
- Tomi I fasc. I. Trinummus. Rec. F. Ritschl. Ed. III cur. F. Schoell. *M.* 5.60.
- Tomi I fasc. II. Epidicus. Rec. G. Goetz. Ed. II. *M.* 4.—
- I fasc. III. Curculio. Rec. G. Goetz. *M.* 2.40.
- I fasc. IV. Asinaria. Rec. G. Goetz et G. Loewe. *M.* 3.60.
- I fasc. V. Truculentus. Rec. F. Schoell. *M.* 4.80.
- II fasc. I. Aulularia. Rec. G. Goetz. *M.* 2.40.
- II fasc. II. Amphitruo. Rec. G. Goetz et G. Loewe. *M.* 3.60.
- II fasc. III. Mercator. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. G. Goetz. *M.* 3.60.
- II fasc. IV. Stichus. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. G. Goetz. *M.* 3.60.
- II fasc. V. Poenulus. Rec. F. Ritschellius schedis adhibitis G. Goetz et G. Loewe. *M.* 5.—
- III fasc. I. Bacchides. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. G. Goetz. *M.* 4.—
- III fasc. II. Captivi. Rec. F. Schoell. *M.* 4.—
- III fasc. III. Rudens. Rec. F. Schoell. *M.* 5.60.
- III fasc. IV. Pseudolus. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. G. Goetz. *M.* 5.60.
- III fasc. V. Menaechni. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. F. Schoell. *M.* 5.60.
- IV fasc. I. Casina. Rec. F. Schoell. *M.* 5.60.
- IV fasc. II. Miles gloriosus. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. G. Goetz. *M.* 6.—
- IV fasc. III. Persa. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. F. Schoell. *M.* 5.60.
- IV fasc. IV. Mostellaria. Rec. F. Ritschl. Ed. II cur. F. Schoell. *M.* 6.—
- IV fasc. V. Cistellaria. Rec. F. Schoell. Acc. deperditum fabularum fragmenta a G. Goetz recensita. *M.* 5.60.

- Plauti comoediae.** Ex rec. et cum app. crit. F. Ritschellii. [Vergriffen außer:]
Tomus I Pars 3. Bacchides. *M.* 3.—
*— III Pars 1. Persa. *M.* 3.—
— III Pars 2. Mercator. *M.* 3.—
— Scholarum in usum rec. F. Ritschellius. [Vergr. außer:]
Bacchides, Stichus, Pseudolus, Persa, Mercator. Einzelne je *M.* —.50.
— miles gloriosus. Ed. O. Ribbeck. *M.* 2.80.
- Polemi Silvi laterculus.** Ed. Th. Mommsen. Lex.-8. *M.* —.80.
- Pollionis de bello Africo comm.** Edd. E. Wölfflin et A. Miodoński. Adi. est tab. photolithograph. *M.* 6.80.
- [Probus.] **Die Appendix Probi.** Hrsg. v. W. Heraeus. *M.* 1.20.
- Propertii elegiae.** Rec. A. Baehrens. *M.* 5.60.
- Psalterium, das tironische, der Wolfenbütteler Bibliothek.** Hrsg. v. Kgl. Stenograph. Institut zu Dresden. Mit Einleitung und Übertragung des tiron. Textes von O. Lehmann. *M.* 10.—
- Quintilian institutionis orator. II. XII.** Rec. C. Halm. 2 partes. [Pars I vergr.] Pars II: Libb. VII—XII. *M.* 9.—
- Rhetores Latini minores.** Ed. C. Halm. Lex.-8. *M.* 17.—
- Salliarum carminum rell.** Ed. B. Maurenbrecher. *M.* 1.—
- Sallusti Crispi quae supersunt.** Rec. Rud. Dietsch. 2 voll. [Vol. I vergr.] Vol. II: Historiarum rell. Index. *M.* 7.20.
- **historiarum fragmenta.** Ed. Fr. Kritz. *M.* 9.—
- **historiarum rell.** Ed. B. Maurenbrecher.
- Fasc. I. Prolegomena. *M.* 2.—
- Fasc. II. Fragmenta argumentis, commentariis, apparatu crit. instructa. Acc. indices. *M.* 8.—
- Satura.** Angew. Satiren d. Horaz, Persius u. Juvenal in freier metr. Übertragung von H. Blümner. *M.* 5.— 5.80.
- Scaenicae Romanorum poesis fragmenta.** Rec. O. Ribbeck. 2 voll. Ed. II. *M.* 23.—
- Vol. I. Tragicorum fragmenta. *M.* 9.—
- II. Comicoorum fragmenta. *M.* 14.—
- Servii grammatici qui fer. in Vergilli carmina commentarii.** Rec. G. Thilo et H. Hagen. 3 voll.
- Vol. I fasc. I. In Aen. I—III comm. Rec. G. Thilo. *M.* 14.—
- I fasc. II. In Aen. IV—V comm. Rec. G. Thilo. *M.* 10.—
- II fasc. I. In Aen. VI—VIII comm. Rec. G. Thilo. *M.* 10.—
- II fasc. II. In Aen. IX—XII comm. Rec. G. Thilo. *M.* 10.—
- III fasc. I. In Buc. et Georg. comm. Rec. G. Thilo. *M.* 10.40.
- III fasc. II. App. Serviana. *M.* 20.—
- [— III fasc. III (Indices) in Vorb.]

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplar

Staatsverträge des Altertums. Hrg. v. R. von Scala. I. Teil. *M.* 8.—

Statii silvae. Hrg. von Fr. Vollmer. *M.* 16.—

— Thebais et Achilleis cum scholiis. Rec. O. Müller. Vol. I: Thebaidos II. I—VI. *M.* 8.—

*Suetoni Tranquilli opera. Rec. M. Ihm. 3 voll. Vol. I: de vita Caesarum libri VIII. [Mit 3 Tafeln.] *M.* 12.— 15.—

Symmachi relationes. Rec. Guil. Meyer. *M.* 1.60.

Syrivententiae. Rec. Guil. Meyer. *M.* 2.40.

— — — Rec. E. Woelfflin. *M.* 8.60.

Taciti de origine et situ Germanorum I. Rec. A. Holder. *M.* 2.—

— — — dialogus de oratoribus. Rec. Aem. Bachrens. *M.* 2.—

[Tiro.] Comm. not. Tir. ed. Schmitz, siehe: Commentarii.

[—] Das thron. Psalterium, siehe: Psalterium.

Varronis saturarum Menippearum rell. Rec. A. Riese. *M.* 6.—

— rerum rusticarum II. III, rec. Keil, siehe: Cato.

— antiquitatum rer. divin. II. I. XIV. XV. XVI. Praemissae sunt quaest. Varr. Ed. R. Agahd. *M.* 9.20.

*— de lingua latina. Edd. G. Götz et Fr. Schöll. [In Vorb.]

Vergilii Maronis opera app. crit. in artius contracto iterum rec. O. Bibbeck. IV voll. *M.* 22.40.

Vol. I. Bucolica et Georgica. *M.* 5.—

— II. Aeneidos libri I—VI. *M.* 7.20.

— III. Aeneidos libri VII—XII. *M.* 7.20.

— IV. Appendix Vergiliana. *M.* 3.—

— — — Ed. I. [Vergriffen außer:]

Vol. III. Aeneidos lib. VII—XII. *M.* 8.—

— IV. Appendix Vergiliana. *M.* 5.—

[—] Scholia Bernensia ad Vergilii Buc. et Georg. Ed. H. Hagen. *M.* 6.—

Volusii Maeciani distributio partium. Ed. Th. Mommsen. *M.* —.30.

4. Meisterwerke der Griechen und Römer in kommentierten Ausgaben. [gr. 8.]

Die Ausgaben beabsichtigen, nicht nur den Schülern der oberen Gymnasialklassen, sondern auch angehenden Philologen sowie Freunden des klassischen Altertums, zunächst zu Zwecken privater Lektüre, verlässliche und die neuesten Fortschritte der philologischen Forschung verwertende Texte und Kommentare griechischer und lateinischer, von der Gymnasiallektüre selten oder gar nicht berücksichtigter Meisterwerke darzubieten.

I. Aischylos' Perser, von H. Jurenka. 2 Hefte. *M.* 1.40.

II. Isokrates' Panegyrikos, von J. Mesk. 2 Hefte. *M.* 1.40.

III. Auswahl a. d. röm. Lyrikern (m. griech. Parallel.), v. H. Jurenka. 2 Hft. *M.* 1.60.

IV. Lysias' Reden geg. Eratosthenes und üb. d. Ölbaum, von E. Sewera. 2 Hefte. *M.* 1.20.

V. Ausgewählte Briefe Ciceros, von E. Gschwind. 2 Hefte. *M.* 1.80.

VI. Amor und Psyche, ein Märchen des Apuleius, von F. Norden. 2 Hefte. *M.* 1.40.

VII. Euripides, Iphigenie in Aulis, von K. Busche. 2 Hefte. *M.* 1.40.

VIII. Euripides, Kyklops, v. N. Wecklein. 2 Hefte. *M.* 1.—

IX. Briefe des jüngeren Plinius, von R. C. Kukula. 2 Hefte. *M.* 2.20.

X. Lykurgos' Rede gegen Leok. 8, von E. Sofer. 2 Hefte. *M.* 1.8

XI. Plutarchs' Biographie des Aristes 8, von J. Simon. 2 Hefte. *M.* 1.8

XII. Tacitus' Rednerdialog, v. R. Die 11. 2 Hefte. *M.* 2.—

5. B. G. Teubners Schulausgaben griechischer und lateinischer Klassiker mit deutschen erklärenden Anmerkungen. [gr. 8.]

Bekanntlich zeichnen diese Ausgaben sich dadurch aus, daß sie das Bedürfnis der Schule ins Auge fassen, ohne dabei die Ansprüche der Wissenschaft unberücksichtigt zu lassen. Die Sammlung enthält fast alle in Schulen gelesenen Werke der klassischen Schriftsteller.

a. Griechische Schriftsteller.

Aeschylus' Agamemnon. Von R. Enger. 3. Aufl., von Th. Plaß. *M* 2.25 2.75.

— Perser. Von W. S. Teuffel. 4. Aufl., von N. Wecklein. *M* 1.50 2.—

— Prometheus. Von N. Wecklein. 3. Aufl. *M* 1.80 2.25.

— — Von L. Schmidt. *M* 1.20.

— die Sieben geg. Theben. Von N. Wecklein. *M* 1.20 1.50.

— die Schutzfliehenden. Von N. Wecklein. *M* 1.60 2.—

— Orestie. Von N. Wecklein. *M* 6.—
Daraus einzeln: I. Agamemnon. II. Die Choephoren. III. Die Eumeniden. je *M* 2.—

Aristophanes' Wolken. Von W. S. Teuffel. 2. Aufl., von O. Kaehler. *M* 2.70 3.20.

* — Wespen. Von O. Kaehler. [In Vorber.]

Aristoteles, der Staat der Athener. Der historische Hauptteil (Kap. I—XLI). Von K. Hude. *M* —.60 —.85.

Arrians Anabasis. Von K. Abicht. 2 Hefte. [I. Heft. *M* Karte. 1.80 2.25. II. Heft. *M* 2.25 2.75.] *M* 4.05 5.—

Demosthenes' ausgewählte Reden. Von C. Rehdantz u. Fr. Blaß. 2 Teile. *M* 6.60 8.55.

I. Teil. A. u. d. T.: IX Philipp. Reden. 2 Hefte. *M* 4.50 5.95.

Heft I: I—III Olynthische Reden. IV. Erste Rede geg. Philippos. 8. Aufl., von Fr. Blaß. *M* 1.20 1.70.

— II. Abt. 1: V. Rede über den Frieden. VI. Zweite Rede gegen Philippos. VII. Hegesippos' Rede über Halonnes. VIII. Rede über die Angelegenheiten im Cherrones. IX. Dritte Rede gegen Philippos. 6. Aufl., von Fr. Blaß. *M* 1.50 2.—

— II. Abt. 2: Indices. 4. Aufl., von Fr. Blaß. *M* 1.80 2.25.

II. Teil. Die Rede vom Kranze. Von Fr. Blaß. *M* 2.10 2.60.

Euripides' ausgewählte Tragödien. Von N. Wecklein.

I. Bdch. Medea. 3. Aufl. *M* 1.80 2.25.

II. Bdch. Iphigenia im Taurierland. 3. Aufl. *M* 1.60 2.10.

III. Bdch. Die Bacchen. 2. Aufl. *M* 1.60 2.10.

IV. Bdch. Hippolytos. 2. Aufl. *M* 1.80 2.25.

V. Bdch. Phönissen. *M* 1.80 2.25.

* VI. Bdch. Electra. *M* 1.40 1.80.

* VII. Bdch. Orestes. *M* 1.60 2.—

* VIII. Bdch. Helena. *M* 1.60 2.—

Heredotus. Von K. Abicht. 5 Bände. *M* 12.50 16.—

Band I. Heft 1. Buch I nebst Einleitung u. Übersicht über den Dialekt. 5. Aufl. *M* 2.40 2.90.

Band I. Heft 2. B. II. 3. A. *M* 1.50 2.—

— II. Heft 1. B. III. 3. A. *M* 1.50 2.—

— II. Heft 2. B. IV. 3. A. *M* 1.50 2.—

* — III. B. V u. VI. 4. A. *M* 2.— 2.50

— IV. B. VII. M. 2 K. 4. A. *M* 1.80 2.30

— V. Buch VIII u. IX. Mit 2 Karten. 4. Aufl. *M* 1.80 2.30.

Homers Ilias, erklärt von J. La Roche. 6 Teile.

Teil I. Ges. 1—4. 3. Aufl. *M* 1.50 2.—

— II. Ges. 5—8. 3. Aufl. *M* 1.50 2.—

— III. Ges. 9—12. 3. Aufl. *M* 1.50 2.—

— IV. Ges. 13—16. 3. Aufl. *M* 1.50 2.—

— V. Ges. 17—20. 2. Aufl. [Vergr.]

— VI. Ges. 21—24. 2. Aufl. [Vergr.]

— — Von K. Fr. Ameis u. C. Hentze. 2 Bände zu je 4 Heften.

Band I. H. 1. Ges. 1—3. 6. A. *M* 1.20 1.70

— I. H. 2. Ges. 4—6. 6. A. *M* 1.40 1.80

— I. H. 1/2 zusammen in 1 Band *M* 3.—

— I. H. 3. Ges. 7—9. 5. A. *M* 1.60 2.—

* — I. H. 4. Ges. 10—12. 5. A. *M* 1.20 1.70

— I. H. 3/4 zusammen in 1 Band *M* 3.30

* — II. H. 1. Ges. 13—15. 4. A. *M* 1.20 1.70

— II. H. 2. Ges. 16—18. 4. A. *M* 1.40 1.80

— II. H. 1/2 zusammen in 1 Band *M* 3.—

* — II. H. 3. Ges. 19—21. 4. A. *M* 1.20 1.70

— II. H. 4. Ges. 22—24. 4. A. *M* 1.60 2.—

— II. H. 3/4 zusammen in 1 Band *M* 3.—

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Homer's Illas. Von K. Fr. Ameis und C. Hentze.

Anhang:

- Heft 1. Ges. 1—3. 3. Aufl. \mathcal{M} 2.10 2.60
 — 2. Ges. 4—6. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.50 2.—
 — 3. Ges. 7—9. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.80 2.30
 — 4. Ges. 10—12. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.20 1.70
 — 5. Ges. 13—15. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.80 2.30
 — 6. Ges. 16—18. 2. Aufl. \mathcal{M} 2.10 2.60
 — 7. Ges. 19—21. \mathcal{M} 1.50 2.—
 — 8. Ges. 22—24. \mathcal{M} 1.80 2.30

Odyssee. Von K. Fr. Ameis und C. Hentze. 2 Bände.

- Band I. H. 1. Ges. 1—6. 12. A. \mathcal{M} 1.80 2.30
 — I. H. 2. Ges. 7—13. 11. A. \mathcal{M} 1.80 2.30
 — I. H. 1/2 zusammengeb. \mathcal{M} 3.45
 — II. H. 1. Ges. 18—18. 8. A. \mathcal{M} 1.35 1.80
 — II. H. 2. Ges. 19—24. 9. A. \mathcal{M} 1.40 1.80
 — II. H. 1/2 zusammengeb. \mathcal{M} 3.35

Anhang:

- Heft 1. Ges. 1—6. 4. Aufl. \mathcal{M} 1.50 2.—
 — 2. Ges. 7—13. 3. Aufl. \mathcal{M} 1.20 1.70
 — 3. Ges. 13—18. 3. Aufl. \mathcal{M} 1.20 1.70
 — 4. Ges. 19—24. 3. Aufl. \mathcal{M} 2.10 2.60

Isokrates' ausgewählte Reden. Von O. u. M. Schneider. 2 Bändchen. \mathcal{M} 3.— 3.95.

I. Bändchen. Demonikos, Eusagoras, Aesopagitis. 3. Aufl., v. M. Schneider. \mathcal{M} 1.20 1.70.

II. Bändchen. Panegyricus u. Philippus. 3. Aufl. \mathcal{M} 1.80 2.25.

Lucians ausgewählte Schriften. Von C. Jacobitz. 3 Bändchen. \mathcal{M} 3.60.

I. Bändchen. Traum. Timon. Prometheus. Charon. 4. Aufl., von K. Bürger. \mathcal{M} 1.50 2.—

Lykurgos' Rede gegen Leokrates. Von C. Behdantz. \mathcal{M} 2.25 2.75.

[Lyriker.] Anthologie a. d. griech. Lyr. Von E. Buchholz. 2 Bändchen. \mathcal{M} 4.20 5.20.

I. Bändchen. Elegiker u. Iambographen. 5. Aufl., von R. Peppmüller. \mathcal{M} 2.10 2.60.

II. Bändchen. Die melischen und chorisches Dichter. 4. Aufl., von J. Sitzler. \mathcal{M} 2.10 2.60.

Lysias' ausgew. Reden. Von H. Frohberger. Kleinere Ausg. 2 Hefte.

I. Heft. Prolegomena. — R. gegen Eratosthenes. — R. geg. Agoratos. — Verteidigung geg. die Anklage wegen Umsturzes der demokratischen Verfassung. — R. f. Mantitheos. — R. geg. Philon. 3. Aufl., v. Th. Thalheim. \mathcal{M} 1.80 2.25.

II. Heft. Reden gegen Alkibiades. — R. geg. Nikomachos. — R. üb. d. Vermögen d. Aristophanes. — R. üb. d. Ölbaum. — R. geg. die Kornhändler. — R. geg. Theomnestos. — R. f. d. Gebrechlichen. — R. geg. Diogeiton. 2. Auflage, von Th. Thalheim. \mathcal{M} 1.80 2.25.

Lysias' ausgew. Reden. Von H. Frohberger. Größere Ausgabe. 3 Bände. [Bd. II u. III vergl.]

I. Bd. R. geg. Eratosthenes, Agoratos. Verteidigung geg. die Anklage wegen Umsturzes d. Verfassung. 2. Aufl., von G. Gebauer. \mathcal{M} 4.50.

Platons ausgew. Schriften. Von Chr. Cron, J. Deuschle u. a.

I. Teil. Die Verteidigungsrede d. Sokrates. Kriton. Von Chr. Cron. 11. Aufl., von H. Uhle. \mathcal{M} 1.— 1.40.

II. Teil. Gorgias. Von J. Deuschle. 4. Aufl., von Chr. Cron. \mathcal{M} 2.10 2.60.

III. Teil. 1. Heft. Laches. Von Chr. Cron. 5. Aufl. \mathcal{M} —.75 1.20.

III. Teil. 2. Heft. Euthyphron. Von M. Wohlrab. 4. Aufl. \mathcal{M} —.60 —.90.

IV. Teil. Protagoras. Von J. Deuschle u. Chr. Cron. 5. A., v. E. Bochmann. \mathcal{M} 1.20 1.70.

V. Teil. Symposium. 2. Aufl. [3. Aufl. von Schöne u. d. Pr.]

VI. Teil. Phaedon. Von M. Wohlrab. 4. Aufl. \mathcal{M} 1.60 2.10.

VII. Teil. Der Staat. I. Buch. Von M. Wohlrab. \mathcal{M} —.60 —.90.

VIII. Teil. Hippias maior. Ed. W. Zilles. [In Vorb.]

Plutarchs ausgew. Biographien. Von O. Siefert und Fr. Blas. 6 Bändchen. \mathcal{M} 6.90 9.60.

I. Bändchen. Philopoemen u. Flaminius. Von O. Siefert. 2. Aufl., von Fr. Blas. \mathcal{M} —.90 1.30.

II. Bändchen. Timoleon u. Pyrrhos. Von O. Siefert. 2. Aufl., von Fr. Blas. \mathcal{M} 1.50 2.—

III. Bändchen. Themistokles u. Perikles. Von Fr. Blas. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.50 2.—

IV. Bändchen. Aristides u. Cato. Von Fr. Blas. 2. Aufl. \mathcal{M} 1.20 1.70.

V. Bändchen. Agis u. Kleomenes. Von Fr. Blas. \mathcal{M} —.90 1.30.

Quellenbuch, histor., zur alten Geschichte.

I. Abt. Griechische Geschichte. Von W. Herbet und A. Baumeister. 3. Aufl. 1. Heft. [Vergl.] 2. Heft. \mathcal{M} 1.80 2.30.

Sophokles. Von G. Wolff und L. Belmann.

I. Teil. Aias. 5. Aufl. \mathcal{M} 1.50 2.—

II. — Elektra. 4. Aufl. \mathcal{M} 1.50 —

III. — Antigone. 6. Aufl. \mathcal{M} 1.50 —

IV. — König Oidipus. 5. Aufl. \mathcal{M} 1.60 —

V. — Oidipus auf Kolonos. [Vergl.]

Supplementum lect. Graecae. Von C. J. Hoffmann. \mathcal{M} 1.50 2.—

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare

5. Schulausgaben mit deutschen erklärenden Anmerkungen

Testamentum novum Graece. Das Neue Testament. Von Fr. Zelle.

I. Evangelium d. Matthäus. Von Fr. Zelle 1.80 2.25.

IV. Evangelium d. Johannes. Von B. Wohlfahrt. *M* 1.50 2.—

V. Apostelgeschichte. Von B. Wohlfahrt. *M* 1.80 2.25.

Thukydides. Von G. Böhme u. S. Widmann. 9 Bändchen. [Je *M* 1.20 1.70.] *M* 10.80 15.30.

1. Bändchen. 1. Buch. 6. Auflage.

2. — 2. — 6. —

3. — 3. — 5. —

4. — 4. — 5. —

5. — 5. — 5. —

6. — 6. — 6. —

7. — 7. — 5. —

8. — 8. — 5. —

9. Bdchn. Einleitung u. Register. 5. Aufl.

***Xenophons Anabasis.** Von F. Vollbrecht.

10. (bzw. 9., 8., 7.) Aufl.

Ausgabe m. Kommentar unter d. Text. I. Bdchn. B. I. II. M. 2 Figurentaf. u. 1 Karte. *M* 1.40 2.—

II. — B. III. IV. *M* —.90 1.20.

III. — B. V—VII. *M* 1.60 2.—

***Xenophons Anabasis.** Von B. I—IV. Text u. Komm. Text. M. e. Übersichtska. Kommentar. Mit H. Figurentafeln. *M* 1.

— Kyropädie. Von L. 2 Hefte. [Je *M* 1.50 2.—

I. Heft. Buch I—IV. B. Büchsen

II. — Buch V—VII — griech. Geschichte. V

schütz. 2 Hefte. I. Heft. Buch I—IV. 6.

*II. — Buch V—VII 5. — Memorabilien. Von

6. Aufl. von Rud. Kühn — Agesilaos. Von O. G. üth

— Anabasis u. Hellenik Einleitung, Karten, Pläne

und Kommentar. Von G. I. Bdchn. Anab. Buch

Text. *M* 1. — Komment

II. — Anab. Buch I. Text. *M* 1. — Komment

b. Lateinische Schriftsteller.

Caesaris belli Gallici libri VII und Hirtii liber VIII. Von A. Doberenz. 9. Aufl., von B. Dinter. 3 Hefte. *M* 2.55 4.—

I. Heft Buch I—III. M. Einleit. u. Karte v. Gallien. *M* —.90 1.40.

II. — Buch IV—VI. *M* —.75 1.20.

III. — Buch VII u. VIII u. Anhang. *M* —.90 1.40.

— commentarii de bello civili. Von A. Doberenz. 5. Aufl., von B. Dinter. *M* 2.40 2.90.

Cicero de oratore. Von K. W. Piderit. 6. Aufl., von O. Harnecker. 3 Hefte. *M* 4.80 6.25.

I. Heft. Einleit. u. Buch I. *M* 1.80 2.25.

II. — Buch II. *M* 1.50 2.—

III. — Buch III. M. Indices u. Register z. d. Anmerkungen. *M* 1.50 2.—

Aus Heft III besonders abgedruckt: Erklär. Indices u. Register d. Anmerkgn. *M* —.45.

— 5. Aufl., von Fr. Th. Adler. 1 Band. *M* 4.50.

Brutus de claris oratoribus. Von W. Piderit. 3. Aufl., von W. Friedl. *M* 2.25 2.75.

— orator. Von K. W. Piderit. 2. Aufl. 2. — 2.60.

— partitiones oratoriae. Von K. W. Piderit. *M* 1.— 1.40.

— Rede f. S. Roscius. Von Fr. Richter A. Fleckeisen. 4. Aufl., von G. Am- on. *M* 1.— 1.40.

Cicero div. in Caecilium. V. 2. Aufl., von A. Eberhar

— Reden gegen Verres. Fr. Richter. 3. Aufl. hard. *M* 1.50 2.—

— V. Buch. Von 2. Aufl., von A. Eberhar

— Rede ü. d. Imperium Von Fr. Richter. 5. Aufl. hard. *M* —.75 1.20.

— Reden g. Catilina. V. 6. Aufl., von A. Eberhar

— Rede f. Murena. V. 2. Aufl., von G. Landgr

— Rede f. Sulla. Von 2. Aufl., von G. Landgr

— Rede f. Sestius. V. 2. Aufl., von A. Eberhar

— Rede f. Plancius. 3. Aufl., von G. Landgr

— Rede f. Milo. V. Fr. Richter. 5. Aufl., von H. No

— I. u. II. Philipp. Rede. 3. Aufl., v. A. Eberhar

— I., IV. u. XIV. Phil. E. B. Gast. *M* —.60 —

— Reden f. Marcellus, f. Delotarus. Von Fr. B von A. Eberhard. *M*

— Rede f. Archias. V. u. A. Eberhard. 5. Aufl. *M* —.50 —.80.

- Cicero, *De f. Flaccus*. Von A. du Mesnil. *M.* 3.60 4.10.
 — *ausgew. Briefe*. Von J. Frey. 6. Aufl. *M.* 2.20 3.—
 — *Tusculanae disputationes*. Von O. Heine. 2 Hefte.
 I. Heft. Buch I. II. 4. Aufl. *M.* 1.20 1.70.
 II. — Buch III—V. 4. Aufl. *M.* 1.65 2.15.
 * — *Cato maior*. Von C. Meißner. 5. Aufl., von Landgraf. *M.* —.60 1.—
 — *somnium Scipionis*. Von C. Meißner. 4. Aufl. *M.* —.45 —.80.
 — *Laelius*. Von C. Meißner. 2. Aufl. *M.* —.75 1.20.
 — *de finibus bon. et mal.* Von H. Holstein. [Vergr.]
 — *de legibus*. Von A. du Mesnil. *M.* 3.90 4.50.
 — *de natura deorum*. Von A. Goethe. *M.* 2.40 2.90.
 [—] *Chrestomathia Ciceroniana*. Ein Lesebuch f. mittlere u. obere Gymnasialklassen. Von C. F. Lüders. 3. Aufl., bearb. v. O. Weisenfels. Mit Titelbild. *M.* 2.80.
 [—] *Briefe Ciceros u. s. Zeitgenossen*. Von O. E. Schmidt. I. Heft. *M.* 1.— 1.40.
 Cornelius Nepos, siehe: Nepos.
 *Curtius Rufus. Von Th. Vogel und A. Weinhold. 2 Bändchen.
 I. Bd. B. III—V. 4. A. *M.* 2.40 2.80.
 *II. — B. VI—X. 3. A. *M.* 2.60 3.20.
 [Elegiker.] *Anthologie a. d. El. der Römer*. Von C. Jacoby. 2. Aufl. 4 Hft. *M.* 3.50 5.10.
 1. Heft: Catull. *M.* —.90 1.30.
 2. Heft: Tibull. *M.* —.60 1.—
 3. Heft: Propert. *M.* 1.— 1.40.
 4. Heft: Ovid. *M.* 1.— 1.40.
 Horaz, *Oden u. Epoden*. Von C. W. Nauck. 16. Aufl., v. O. Weisenfels. *M.* 2.25 2.75.
 [—] *Auswahl a. d. griech. Lyrik s. Gebrauch b. d. Erkl.* Horaz. *Oden*, von Großmann. *M.* —.15.
 — *Satiren und Episteln*. Von G. T. A. Krüger. 2 Abteilungen.
 I. Abt. *Satiren*. 15. Aufl., v. G. Krüger. *M.* 1.80 2.30.
 II. — *Episteln*. 15. Aufl., v. G. Krüger. *M.* 2.— 2.50.
 — *Sermonen*. Von A. Th. Fritzsche. 2 Bände. *M.* 4.40 5.40.
 I. Bd. *Der Sermonen Buch I.* *M.* 2.40 2.90.
 II. — *Der Sermonen Buch II.* *M.* 2.— 2.50.
 Livius, *ab urbe condita libri*.
 Lib. 1. Von M. Müller. 2. Aufl. *M.* 1.50 2.—
 Lib. 2. Von M. Müller. *M.* 1.50 2.—
 Lib. 3. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 4. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 5. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 6. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 7. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 8. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 9. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 10. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 21. Von E. Wölfflin. 5. Aufl. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 22. Von E. Wölfflin. 4. Aufl. *M.* 1.20 1.70.
 *Lib. 23. Von F. Luterbacher. 2. Aufl. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 24. Von H. J. Müller. 2. Aufl. *M.* 1.35 1.80.
 Lib. 25. Von H. J. Müller. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 26. Von F. Friedersdorff. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 27. Von F. Friedersdorff. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 28. Von F. Friedersdorff. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 29. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Lib. 30. Von F. Luterbacher. *M.* 1.20 1.70.
 Nepos. Von J. Siebelis - Jancovius. 12. Aufl., von O. Stange. Mit 3 Karten. *M.* 1.20 1.70.
 — Von H. Ebeling. *M.* —.75.
 — *Ad historiae fidem rec. et usui scholaram accomm.* Ed. E. Ortman. Editio V. *M.* 1.— 1.40.
 Ovidii *metamorphoses*. Von J. Siebelis u. Fr. Polle. 2 Hefte. [je *M.* 1.50 2.—]
M. 3.— 4.—
 I. Heft. Buch I—IX. 17. Aufl.
 II. — Buch X—XV. 14. Aufl.
 — *fastorum libri VI.* Von H. Peter. 2 Abteilungen.
 I. Abt. Text u. Kommentar. 4. Aufl. *M.* 2.80 3.20.
 II. — Krit. u. exeget. Ausführungen. 3. Aufl. *M.* —.90 1.30.
 — *ausgew. Gedichte m. Erläut. für den Schulgebr.* Von H. Günther. *M.* 1.50 2.—
 Phaedri *fabulae*. Von J. Siebelis und F. A. Eckstein. 6. Aufl., v. Fr. Polle. *M.* —.75 1.20.
 Plautus' *ausgewählte Komödien*. Von E. J. Brix. 4 Bdchn.
 I. Bdchn. *Trinummus*. 5. Aufl., von M. Niemeyer. *M.* 1.60 2.—
 II. — *Captivi*. 5. Aufl. *M.* 1.— 1.40.
 III. — *Menaechmi*. 4. Auflage, von M. Niemeyer. *M.* 1.— 1.44
 IV. — *Miles gloriosus*. 3. Auflage. *M.* 1.80 2.30.
 Plinius' d. J. *ausgewählte Briefe*. Von A. Kreuser. *M.* 1.50 2.—
 *Quellenbuch, histor., zur alten Geschichte.
 II. Abt. *Römische Geschichte*. Von A. Weidner. 2. Aufl. 1. Heft *M.* 1.8 2.30. 2. Heft *M.* 2.40 3.— 3. Heft. *M.* 2.70 3.30.

Quintilliani institut. orat. liber X. Von G. T. A. Krüger. 3. Aufl., von G. Krüger. *M.* 1.— 1.40.

Sallusti Crispi bell. Catil., bell. Jugurth., oratt. et epist. ex historis excerptae. Von Th. Opitz. 3 Hefte. *M.* 2.05 3.20.

I. Heft: Bellum Catilinae. *M.* —.60 1.—

II. — Bellum Jugurthinum. *M.* 1.— [1.40.]

III. — Reden u. Briefe a. d. Historien. *M.* —.45 —.80.

Tacitus' Historien. Von K. Heraeus. 2 Teile. *M.* 4.30 5.40.

I. Teil. Buch I u. II. 5. Aufl. *M.* 2.20 2.80.

II. — Buch III—V. 4. Auflage, von W. Heraeus. *M.* 2.10 2.60.

— Annalen. Von A. Draeger. 2 Bände. *M.* 5.70 7.50.

*I. Band. 1. Heft. (Buch I u. 2.) 7. Aufl., von W. Heraeus. *M.* 1.50 2.—

2. Heft. [Buch 3—6.] 6. Aufl., von F. Becher. *M.* 1.50 2.—

II. — 2 Hefte: Buch XI—XIII. Buch XIV—XVI. 4. Aufl., von F. Becher. je *M.* 1.35 1.75.

*Tacitus, Agricola. Von A. Draeger. 6. Aufl., von W. Heraeus. *M.* —.80 1.20.

— dialogus de oratoribus. Von G. Andresen. 3. Aufl. *M.* —.90 1.30.

*— Germania. Von E. Wolff. 2. Aufl. *M.* 1.40 1.80.

Terentius, ausgewählte Komödien. Von C. Dziatzko.

I. Bändchen. Phormio. 3. Aufl., von E. Hauler. *M.* 2.40. 2.90.

II. — Adelphoe. 2. Aufl., von R. Kauer. *M.* 2.40 2.90.

Vergils Aeneide. Von K. Kappes. 4 Hefte.

I. Heft. Buch I—III. 6. Aufl. *M.* 1.40 1.90.

II. — Buch IV, V, VI. 4. Aufl., von E. Wörner. 3. Abt. je *M.* —.50 —.80.

II. — Buch IV—VI (4. Aufl.) in 1 Band *M.* 2.—

III. — Buch VII—IX. 3. Aufl. *M.* 1.20 1.70.

IV. — Buch X, XI, XII. 3. Aufl., von M. Fickelscherer. 3. Abt. je *M.* —.50 —.80.

IV. — Buch X—XII (3. Aufl.) in 1 Band. *M.* 2.—

6. Schultexte der „Bibliotheca Teubneriana“. [gr. 8. geb.]

Die Schultexte der „Bibliotheca Teubneriana“ bieten in denkbar bester Ausstattung zu wohlfeilem Preise den Zwecken der Schule besonders entsprechende, in keiner Weise aber der Tätigkeit des Lehrers vorgehende, unverkürzte und zusätzliche Texte. Sie geben daher einen auf kritischer Grundlage ruhenden, aber aller kritischen Zeichen sich enthaltenden, in seiner inneren wie äußeren Gestaltung vielmehr inhaltliche Gesichtspunkte zum Ausdruck bringenden 'lesbaren' Text. Die Schultexte enthalten als Beigaben eine Einleitung, die in abstrakter Form das Wichtigste über Leben und Werke des Schriftstellers sowie über sachlich im Zusammenhang Wissenswerthes bietet; ferner gegebenenfalls eine Inhaltsübersicht oder Zeittafel (jedoch keine Dispositionen) sowie ein Namenverzeichnis, das außer geographischen und Personennamen auch sachlich wichtige Ausdrücke enthält, bzw. kurz erklärt.

Demosthenes' neun Philipp. Reden. Von Th. Thalheim. *M.* 1.—

*Herodot B. I—IV. Von A. Fritsch. *M.* 2.40.

— B. V—IX. Von A. Fritsch. *M.* 2.—

Lysias' ausgew. Reden. Von Th. Thalheim. *M.* 1.—

Thukydides B. I—III. Von S. Widmann. *M.* 1.80.

Einzeln: Buch I, Buch II je *M.* 1.—

— B. VI—VIII. Von S. Widmann. *M.* 1.80.

*Xenophons Anabasis. Von W. Gemoll. *M.* 1.60.

* — Buch I—IV. 2. Aufl. *M.* 1.10.

— Memorabilien. Von W. Gilbert. *M.* 1.10.

Caesar de bello Gallico. Von J. H. Schmalz. *M.* 1.20.

Cicero de Catilin. Reden. Von C. F. W. Müller. *M.* —.55.

— Rede üb. d. Oberbefehl des Cn. Pompeius. Von C. F. W. Müller. *M.* —.55.

Ciceros Rede f. Milo. Von C. F. W. Müller. *M.* —.55.

— Rede für Archias. Von C. F. W. Müller. *M.* —.40.

— Rede für Roscius. Von G. Landgraf. *M.* —.60.

— Reden geg. Verres. IV. V. Von C. F. W. Müller. *M.* 1.—

Horaz. Von G. Krüger. *M.* 1.80.

Livius Buch I u. II (u. Auswahl a. Buch III u. V). Von K. Heraeus. *M.* 2.—

— Buch XXI—XXIII. Von M. Müller. *M.* 1.60.

Ovids Metamorphosen in Auswahl. Von O. Stange. *M.* 2.—

Sallusts Catilin. Verschwörung. Von Th. Opitz. *M.* —.55.

— Jugurthin. Krieg. Von Th. Opitz. *M.* —.80.

Beides zusammeng. *M.* 1.20.

Vergils Aeneide. Von O. Güthling. *M.* 2.—

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Verschiedene Ausgaben für den Schulgebrauch.

Opits, Th., u. A. Weinhold, Chrestomathie aus Schriftstellern der sogenannten silbernen Latinität. *M.* 2.80 3.40.

Auch in 5 Hefen: I. Heft *M.* 1.40. II.—V. Heft je *M.* —.60 1.—

I. Heft. Suetonius, Velleius und Florus.

III. Heft. Plinius d. Ä. und Vitruvius.

II. — Tacitus, Iustinus, Curtius, Valerius

IV. — Seneca und Celsus.

Maximus und Plinius d. J.

V. — Quintilianus.

Tirocinium poeticum. Erstes Lesebuch aus lateinischen Dichtern. Zusammengestellt und mit kurzen Erläuterungen versehen von Johannes Siebelis. 18. Auflage, von Otto Stange. *M.* 1.20. Mit Wörterbuch von A. Schaubach. *M.* 1.60.

Ciceros philosophische Schriften. Auswahl f. d. Schule nebst einer Einleitung in die Schriftstellerei Ciceros und in die alte Philosophie von Professor Dr. D. Weißenfels. Mit Titelbild. *M.* 2.— 2.60.

— in einzelnen mit Vorbemerkungen usw. versehenen Hefen:

1. Heft: Einleitung in die Schriftstellerei Ciceros und die alte Philosophie. Mit Titelbild. Iart. *M.* —.90.

2. Heft: De officiis libri III. Iart. *M.* —.60.

3. Heft: Cato Maior de senectute. Iart. *M.* —.30.

4. Heft: Laelius de amicitia. Iart. *M.* —.30.

5. Heft: Tusculanarum disputationum libri V. Iart. *M.* —.60.

Ciceros philosophische Schriften.

6. Heft: De natura deorum libri III und de finibus bonorum et malorum I, 9—21. Iart. *M.* —.30.

7. Heft: De re publica. Iart. *M.* —.30.

— rhetorische Schriften. Auswahl f. d. Schule nebst Einleitung u. Vorbemerkungen von Prof. Dr. D. Weißenfels. *M.* 1.80 2.40.

— in einzelnen mit Vorbemerkungen usw. versehenen Hefen:

1. Heft: Einleitung in die rhetorischen Schriften Ciceros nebst einem Abriss der Rhetorik. Iart. *M.* 1.—

2. Heft: De oratore und Brutus. Ausgewählt, mit Vorbemerkungen und Analysen. Iart. *M.* 1.—

3. Heft: Orator. Vollständiger Text nebst Analyse. Iart. *M.* —.60.

7. B. G. Teubners Schülerausgaben griech. u. lat. Schriftsteller.

[gr. 8. geb.]

Jedes Bändchen zerfällt in 3 Hefte:

1. Text enthält diesen in übersichtlicher Gliederung, mit Inhaltsangaben über den Hauptabschnitt und am Bande, nebst den Karten und Plänen;
2. Hilfsheft enthält die Zusammenstellungen, die die Verwertung der Lektüre unterstützen sollen, nebst den erläuternden Skizzen und Abbildungen;
3. Kommentar enthält die fortlaufenden Erläuterungen, die die Vorbereitung erleichtern sollen.

2/3. als Erklärungen auch zusammengebunden erhältlich.

Die Sammlung soll wirkliche „Schülerausgaben“ bringen, die den Bedürfnissen der Schule in dieser Richtung in der Einrichtung wie der Ausstattung entgegenkommen wollen, in der Gestaltung des „Textes“, wie der Fassung der „Erklärungen“, die sowohl Anmerkungen als Zusammenfassungen bieten, ferner durch das Verständnis fördernde Beigaben, wie Karten und Pläne, Abbildungen und Skizzen.

Das Charakteristische der Sammlung ist das zielbewusste Streben nach organischem Aufbau der Lektüre durch alle Klassen und nach Hebung und Verwertung der Lektüre nach der inhaltlichen und sprachlichen Seite hin, durch Einheit der Leitung, Einmütigkeit der Herausgeber im ganzen bei aller Selbständigkeit im einzelnen, wie sie deren Namen verbürgen, und ernstes Bemühen, wirklich Gutes zu bieten, seitens des Verlegers.

Ziel und Zweck der Ausgaben sind, sowohl den Fortschritt der Lektüre durch Wegräumung der zeitraubenden und nutzlosen Hindernisse zu erleichtern, als die Erreichung des Endzieles durch Einheitlichkeit der Methode und planmäßige Verwertung der Ergebnisse zu sichern.

Die fettem Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

*Aristoteles (Auswahl), s.: Philosophen.
Demosthenes, ausgew. politische Reden.
Von H. Reich.

- *1. Text. 2. Aufl. *M* 1.20.
2. Hilfsheft. *M* 1.—
3. Kommentar. I. II. } 2/3. Erklärungen.
steif geh. je *M* —.80. *M* 2.20.
Zus. in 1 Bd. geb. *M* 1.40.

*Epiktet, Epikur (Auswahl), siehe: Philosophen.

Herodot in Auswahl. Von K. Abicht.

- *1. Text. 3. Aufl. M. Karte u. 4 Plänen
im Text. *M* 1.80.
2. Hilfsheft. M. Abb. i. } 2/3. Erklärungen.
Text. *M* —.80. *M* 2.40.
3. Kommentar. 2. Aufl. *M* 1.80.

|| *Text B. Mit Einleitung. 3. Aufl. *M* 2.—
Dazu Kommentar. 2. Aufl. *M* 1.80.

Homer. I: Odyssee. Von O. Henke.

- *1. Text. 2 Bdchn: B. 1—12. 4. Aufl.
B. 13—24. 4. Aufl. Mit 3 Karten. je
M 1.60. — B. 1—24 in 1 Band *M* 3.20.
2. Hilfsheft. 3. Aufl. Mit zahlr. Abb.
M 2.—

*3. Kommentar. 4. Aufl. 2 Hefte. steif geh.
je *M* 1.30. Zus. in 1 Bd. geb. *M* 2.—
Inhaltsübersicht (nur direkt) *M* —.05.

— II: Ilias. Von O. Henke.

1. Text. 3. Aufl. 2 Bdchn.: B. 1—13. —
*B. 14—24. Mit 3 Karten. je *M* 2.—
B. 1—24 in 1 Band *M* 4.—
2. Hilfsheft. 2. Aufl. Mit zahlr. Abb. *M* 2.—
3. Kommentar. 2. Aufl. 2 Hefte. steif geh.
M 1.60 u. *M* 1.20. Zusammen in 1 Bd.
geb. *M* 2.40.

*Lucian (Auswahl), siehe: Philosophen.

*Marcus Aurelius (Auswahl), siehe: Philosophen.

*[Philosophen.] Auswahl a. d. griech. Phil.
I. Teil: Auswahl aus Plato. Von O.
Weissenfels.

- Ausgabe A. Text. 2. Aufl. *M* 1.80.
Kommentar. *M* 1.60.
Ausgabe B (ohne Apologie, Kriton
und Protagoras). Text. *M* 1.40.
Kommentar. *M* 1.40.

*II. Teil: Auswahl aus Aristoteles und den
nachfolgenden Philosophen (Aristoteles,
Epiktet, Marcus Aurelius, Epikur, Theo-
phrast, Plutarch, Lucian). Text. *M* 1.20.
Kommentar. *M* 1.20.

ns Apologie u. Kriton nebst Abschn.
Phaidon u. Symposion. Von F. Bössiger.
Text. steif geh. *M* —.80.

- Hilfsheft. *M* 1.— } 2/3. Erklärungen.
Kommentar. steif *M* 1.60.
h. *M* —.80.

Auswahl a. Pl., siehe: Philosophen.
Plutarch (Auswahl), siehe: Philosophen.

Sophokles' Tragödien. V

1. Text: I. Antigone.
Titelbild. *M* —.70. I
M —.80. III. Aias.
I u. II zus.-geb. *M* 1.
2. Hilfsheft. 2. Aufl.
3. Kommentar; I. Antig.
*II. König Ödipus. I
III. Aias. *M* —.80.

2/3. Erklärungen (Hilfsheft
I u. II zus.-geb.). *M*

*Theophrast (Auswahl), s.
Thukydides i. Ausw. V

1. Text. 2. Aufl. Mit Tit.
M 2.40.
2. Hilfsheft. Mit Abb. i. } 2
Text. *M* —.70.
3. Kommentar. *M* 1.60.

Ausgabe in 2 Teilen:
I B. I—V. a. Text. *M*
mentar. *M* 1.—

II. B. VI—VIII. a.
b. Kommentar. *M*

III. Zeittafel, Namenver-
zeichn. beid. Teil. 2. Aufl.

|| Text B. Mit Einleit. 2.
Dazu Kommentar. *M*

Xenophons Anabasis. I. Aufl.

1. Text. 6. Aufl. Mit
im Text. *M* 1.80. *M*
2. Hilfsheft. 2. Aufl.
Mit Abb. im Text. } 2
M —.80.
3. Kommentar. 5. Aufl.
M 1.40.

*|| Text B. Mit Einleit. 6.
Dazu Kommentar. 4.

Wörterbuch. *M* 1.20.
— Hellenika in Auswahl

- *1. Text. 3. Aufl. Mit
im Text. *M* 1.80.
2/3. Kommentar. Mit E.
M 1.—

— Memorabillen in
F. Bössiger.

1. Text. *M* 1.—
3. Kommentar. steif g

Caesars Gallischer Krieg.

1. Text. 7. Aufl. Mit
8 Plänen u. 3 Abb. in
*2. Hilfsheft. 5. Aufl.
Mit Abb. im Text. } 2
M 1.20.
3. Kommentar. 6. Aufl.
M 1.60.

Auch in 2 Heften. 1. I
2. Heft (Buch 5—7).

|| Text B. M. Einleitg. 7.
Dazu Kommentar. 5.

- Bürgerkrieg. Von
1. Text. Mit 2 Karten.
2. Hilfsheft: siehe G a
3. Kommentar. *M* 1.2

Ciceros Catillinar. Reden u. Rede de imperio. Von O. Stegmann.

1. Text. 5. Auflage. Mit Titelbild u. 3 Karten. *M* 1.10.

*2. Hilfsheft. 3. Aufl. *M* 1.20. } 2/3. Erklärungen.

*3. Kommentar. 4. Aufl. *M* —.90. } *M* 1.80.

|| Text B. M. Einleit. 5. Aufl. *M* 1.35.

Dazu Kommentar. 3. Aufl. *M* —.80.

— Bede für S. Roscius und Bede für Archias. Von H. Hänsel.

*1. Text. 2. Aufl. *M* —.80.

*2/3. Kommentar. Mit Einleitung. *M* —.60.

*— Beden für Q. Ligarius und für den König Delotarus. Von O. Stegmann.

1. Text. *M* —.60.

*3. Kommentar. Mit Einleitung. *M* —.60.

— Cato maior de senectute. Von O. Weissenfels.

1. Text. steif geh. *M* —.50.

3. Kommentar. steif geh. *M* —.50.

— Philosoph. Schriften in Auswahl. Von O. Weissenfels.

*1. Text. 2. Aufl. *M* 1.60.

2. Hilfsheft. *M* —.60.

3. Kommentar. 2. Aufl. } 2/3. Erklärungen. *M* 1.60.

— Verrinen. Buch IV u. V. Von O. Bardt.

1. Text. *M* 1.20.

3. Kommentar. *M* 1.40.

[—] Ausgew. Briefe aus Ciceronischer Zeit. Von O. Bardt.

1. Text. 2. Aufl. Mit Karte. *M* 1.80.

2. Hilfsheft. steif geh. *M* —.60.

3. Kommentar (verkürzte Ausg.). *M* 2.40.

Kommentar (erweiterte Ausgabe). Mit Einleitung.

I. Heft: Brief 1—61. *M* 1.80 2.20.

II. Heft: Brief 62—114. *M* 1.60 2.—

Horatius, Gedichte. Von G. Schimmelpfeng.

1. Text. 2. Aufl. Mit Karte u. Plan. *M* 2.—

*2. Hilfsheft. [In Vorb.]

*3. Kommentar. 2. Aufl. *M* 1.80.

Livius, Römische Geschichte im Auszuge. Von F. Fügner.

I. Der zweite punische Krieg.

1. Text. 3. Aufl. Mit 4 Karten. *M* 2.—

2. Hilfsheft (zu I u. II). *M* 2.—

*3. Kommentar. 2 Hefte.

I. Heft: Buch 21—22. 3. Aufl. *M* 1.20.

II. Heft: Buch 23—30. 2. Aufl. *M* 1.40.

II. Auswahl aus der 1. Dekade.

*1. Text. 2. Aufl. *M* 1.60.

2. Hilfsheft (zu I u. II). *M* 2.—

3. Kommentar. Buch 1—10. *M* 1.60.

Verkürzte Auswahl aus der 1. u. 3. Dekade.

1. Text. 2. Aufl. *M* 2.20.

*2. Hilfsheft. *M* 2.—

3. Kommentar. I. Heft. Buch 1—10. *M* 1.40.

II. Heft. Buch 21—30. *M* 1.60.

Nepos' Lebensbeschreibungen in Auswahl. Von F. Fügner.

1. Text. 5. Aufl. *M* 3 Karten. *M* 1.—

2. Hilfsheft. 5. Aufl. } 2/3. Erklärungen. *M* 1.40.

Mit Abbild. i. Text. *M* 1.—

3. Kommentar. 4. Aufl. *M* —.90.

Ovids Metamorphosen in Auswahl. Von M. Fickelscherer.

*1. Text. 5. Auflage. *M* 1.20.

*2. Hilfsheft. 3. Aufl. } 2/3. Erklärungen. *M* 2.20.

M. Abbild. im Text. *M* 1.20.

3. Kommentar. 5. Aufl. *M* 1.40.

Wörterbuch. 4. Aufl. steif geh. *M* —.50

|| Text B. M. Einleitg. 5. Aufl. *M* 1.35.

Dazu Kommentar. 5. Aufl. *M* 1.40.

Sallusts Catillinar. Verschwörung. Von C. Stegmann.

1. Text. 2. Aufl. Mit Karte. *M* —.80.

2/3. Erklärungen. 2. Aufl. *M* —.60.

*— Jugurthin. Krieg. Von C. Stegmann.

*Text. Mit Karte. *M* —.80.

*Kommentar. *M* 1.—

Tacitus' Annalen i. Ausw. u. d. Bataver- aufstand unt. Civilis. Von C. Stegmann.

*1. Text. Mit 4 Karten u. 1 Stammtafel.

2. Aufl. *M* 2.40.

2. Hilfsheft. *M* 1.80. } 2/3. Erklärungen.

3. Kommentar. *M* 1.40. } *M* 2.80.

Ausgabe in 2 Teilen:

*I. Ann. B. 1—6. a) Text. 2. Aufl. *M* 1.20. b) Kommentar. *M* 1.—

II. Ann. B. 11—16. Historien B. IV/V.

a) Text. *M* —.80. b) Kommentar. *M* —.80.

III. Zeittafel, Namenverz. u. Kart., z. beid.

Teilen. *M* —.80.

— Agricola. Von O. Altenburg.

1. Text. *M* —.60.

2/3. Erklärungen. steif geh. *M* —.80

— Germania. Von O. Altenburg.

1. Text. *M* —.60.

2/3. Erklärungen. steif geh. *M* —.80.

Vergils Aeneide i. Ausw. Von M. Fickelscherer.

1. Text mit Einleitung. 3. Aufl. Mit Karte. *M* 1.40.

*3. Kommentar. 3. Aufl. *M* 1.80.

B. Zu den griechischen und lateinischen Schriftstellern.

Auswahl.

1. Zu den griechischen Schriftstellern.

Aeschylus.

Dindorf, Guil., lexicon Aeschyleum.

Lex.-8. 1873. *M* 16.—

Richter, P., zur Dramaturgie des Ä. gr. 8.

1892. *M* 6.50.

Westphal, R., Proleg. z. Ä.' Tragödien.

gr. 8. 1869. *M* 5.—

Aristarchus.

Ludwich, A., Ar.'s Homer. Textkritik.

2 Teile. gr. 8. 1884/85. *M* 28.—

Aristophanes.

Müller-Strübing, Ar. u. d. histor. Kritik.

gr. 8. 1878. *M* 16.—

Roemer, A., Studien z. Ar. u. den alten Er-

klärern dess. I Teil. gr. 8. 1902. *M* 8.—

Zacher, K., die Handschriften u. Klassen

der Aristophanesscholien. gr. 8. 1889.

M 6.—

Aristoteles.

Heitz, E., die verlorenen Schriften des Ar.

gr. 8. 1865. *M* 6.—

Bucolici.

Hiller, E., Beiträge z. Textgesch. d. gr.

Bukoliker. gr. 8. 1888. *M* 3.20.

Demosthenes.

Fox, W., die Kranzrede d. D., m. Rücksicht

a. d. Anklage d. Äschines analysiert u.

gewürdigt. gr. 8. 1880. *M* 5.60.

Prenß, S., index Demosthenicus. gr. 8.

1892. *M* 10.—

Schaefer, A., D. und seine Zeit. 2. Ausg.

3 Bände. gr. 8. 1885—1887. *M* 30.—

Etymologia.

Reitzenstein, R., Geschichte d. griech. E.

gr. 8. 1896. *M* 18.—

Herondas.

Crusius, O., Unters. z. d. Mimiamben d. H.

gr. 8. 1892. *M* 6.—

Hesiodus.

Dimitrijevič, M. R., studia Hesiodica. gr. 8.

1900. *M* 6.—

Steitz, Aug., die Werke und Taged. H. nach

ihrer Komposition. gr. 8. 1869. *M* 4.—

Homerus.

tenrieth, G., Wörterbuch zu den Homer.

gedichten. 11. Aufl., von Kaegi. gr. 8.

1908. *M* 3.60.

Ohlwein, E., verbum Homericum. gr. 8.

1881. *M* 3.60.

Hring, A., index Hom. Lex.-8. 1891.

M 16.—

Adstone's, W. E., Homerische Studien,

frei bearbeitet von A. Schuster. gr. 8.

1868. *M* 9.—

Homerus.

Kammer, E., die Einheit der Odyssee.

gr. 8. 1878. *M* 16.—

La Roche, J., die Homerische Textkritik im

Altertum. gr. 8. 1866. *M* 10.—

Lexicon Homericum, ed. H. Ebeling.

2 voll. Lex.-8. 1874/1885. Vol. I. *M* 42.—,Vol. II. *M* 18.—

Ludwich, A., die Homervulgata als vor-

alexandrinisch erwiesen. gr. 8. 1898.

M 6.—

Noack, F., Homerische Paläste. gr. 8.

1903. *M* 2.80 3.80.

Nitzhorn, F., die Entstehungsw. d. Hom.

Gedichte. gr. 8. 1869. *M* 5.—

Volkmann, R., die Wolfeschen Prolegomena.

gr. 8. 1874. *M* 8.—

Isocrates.

Prenß, S., index Isocrateus. gr. 8. 1904.

M 8.—

Lucian.

Helm, R., L. und Menipp. gr. 8. 1906.

M 10.— 12.—

Oratores.

Blaß, Fr., die attische Beredsamkeit. 3 Abt.

2. Aufl. gr. 8. I. 1887. *M* 14.— 16.—II. 1892. *M* 14.— 16.— III 1. 1893.*M* 16.— 18.— III 2. 1898. *M* 12.—*M* 14.—

Pindarus.

Rumpel, J., lexicon Pindaricum. gr. 8.

1883. *M* 12.—

Photios.

Reitzenstein, R., Der Anfang des Lexikons

des Photios. Mit 2 Tafeln in Lichtdruck.

gr. 8. 1907. *M* 7.— 9.50.

Plato.

Finsler, G., Platon und die aristotelische

Poetik. gr. 8. 1900. *M* 6.—

Immisch, O., philologische Studien zu Pl.

I. Heft. Axiochus. gr. 8. 1896. *M* 3.—

II. Heft. De recens. Platon. praesidiis

atque rationibus. gr. 8. 1903. *M* 3.60.

*Raeder, H., Pl.'s philosophische Entwickl.

gr. 8. 1905. *M* 8.— 10.—

Bitter, C., Pl. Gesetze. Darstellung des

Inhalts. 8. 1896. *M* 3.90. Kommentarzum griech. Text. *M* 10.—

Schmidt, H., kritischer Kommentar zu

P. Theätet. gr. 8. 1877. *M* 4.—

— exegetischer Komment. z. P. Theätet.

gr. 8. 1880. *M* 3.70.

Wohlrab, M., vier Vorträge über Pl. 8.

1879. *M* 1.60.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

Poetae comici.

Zbellński, Th., Gliederung der altattisch. Komödie. gr. 8. 1885. *M* 10.—

Sophocles.

Plüß, Th., S' Elektra. Eine Auslegung. gr. 8. 1891. *M* 3.—

Theocritus.

Rumpel, J., lexicon Theocriteum. gr. 8. 1879. *M* 8.—

Thucydides.

Herbst, L., zu Th. Erklärungen und Wiederherstellungen. I Reihe. Buch I bis IV. gr. 8. 1892. *M* 2.80. II Reihe. Buch V—VIII. gr. 8. 1893. *M* 3.60.

Stahl, I. M., quaestiones grammaticae ad Th. pertinentes. Auctas et correctas iterum edidit St. gr. 8. 1886. *M* 1.60.

2. Zu den lateinischen Schriftstellern.

Caesar, C. Iulius.

Ebeling, H., Schulwörterbuch zu Caesar. 6. Aufl. gr. 8. 1907. *M* 1.80.

Menge et Preuß, lexicon Caesarianum. Lex.-8. 1885/90. *M* 18.—

Cicero, M. Tullius.

Schmidt, O. E., der Briefwechsel des C. gr. 8. 1893. *M* 12.—

Ziellński, C., im Wandel der Jahrhunderte. 8. 2. Aufl. 1907. *M* 7.— 8.—

Horatius.

Friedrichs, J. G., Q. Horatius Flaccus. Phil. Unters. gr. 8. 1894. *M* 6.—

Keller, O., Epilogomena zu H. 3 Teile. gr. 8. (je *M* 8.—) *M* 24.— I. Teil. 1879. II u. III. Teil. 1880.

Müller, L., Q. Horatius Flaccus. 8. 1880. *M* 2.40.

Plüß, Th., Horazstudien. Alte und neue Aufsätze über Horazische Lyrik. gr. 8. 1882. *M* 6.—

*Stempflinger, Ed., das Fortleben der H.'schen Lyrik seit der Renaissance. gr. 8. 1906. *M* 8.— 9.—

Iuris consulti.

Kalb, W., Roms Juristen nach ihrer Sprache. gr. 8. 1890. *M* 4.—

Lucilius.

Müller, L., Leben u. Werke des C. Lucilius. gr. 8. 1876. *M* 1.20.

Ovidius.

Eichels-Pelle, Wörterbuch zu O's. Metamorphosen. 5. Aufl. gr. 8. 1893. *M* 4.40 4.80.

Stange, O., kleines Wörterbuch zu O's Metamorphosen. gr. 8. 1899. *M* 2.50.

Tolkiehn, J., quaest. ad Heroides O. spect. gr. 8. 1888. *M* 2.80.

Plautus.

Lexicon Plautinum conscripsit Gonzalez Lodge. gr. 8. Vol. I. Fasc. 1-5 je *M* 7.20.

Ritschl, Fr., prolegomena de rationibus emendationis Plautinae. gr. 8. 1880. *M* 4.—

Tacitus.

Draeger, A., über Syntax und Stil des T. 3. Aufl. gr. 8. 1882. *M* 2.80.

Gerber et Greef, lexicon Taciteum. Lex.-8. 1877—1903. *M* 64.—

Vergilius.

Comparetti, V., im Mittelalter. gr. 8. 1875. *M* 6.—

Heinze, R., Vergils epische Technik. 2. Aufl. gr. 8. 1908. *M* 12.— 14.—

Plüß, V., und die epische Kunst. gr. 8. 1884. *M* 8.—

*Skutsch, F., aus V.'s Frühzeit. gr. 8. 1901. *M* 4.— 4.60.

*Gallus u. V. (A. V.'s Frühzeit, II. Teil). gr. 8. 1906. *M* 5.— 5.60.

Sonntag, M., V. als bukolischer Dichter. gr. 8. 1891. *M* 5.—

Weidner, A., Kommentar zu V.'s Aeneis. B. I u. II. gr. 8. 1869. *M* 8.—

B.G. Teubners Philologischer Katalog

(Klassische Altertumswissenschaft, Allgemeine Sprachwissenschaft, Neuere Geschichte, Sprache und Literatur, Philosophie, Religionswissenschaft, Länder- und Völkerkunde, Volkswirtschaftslehre, Rechts- und Staatswissenschaften, Universalitäts- und Unterrichtswesen, Illustrierter Anhang)

Neue Ausgabe 1907 mit illustriertem Anhang, enthaltend eine reiche Auswahl von Werken der klassischen Altertumswissenschaft mit ausführlichen Inhaltsangaben, Besprechungen, vielfach auch Probeabschnitten aus den Werken selbst

== Umsonst und postfrei vom Verlag. ==

C. Wichtige Handbücher und neuere Erscheinungen aus dem Gebiete der klassischen Philologie.

Die auf einzelne Schriftsteller (oder Literaturgattungen) bezüglichen Schriften s. o. S. 13 ff.

Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete, hrsg. von U. Wilcken. Jährlich 4 Hefte. *M.* 24.—

Archiv für Religionswissenschaft. Nach A. Dieterich. Herausg. von Richard Wünsch. Jährl. 4 Hefte. *M.* 16.—

Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. von J. Ilberg und B. Gerth. Preis für den Jahrgang von 10 Heften *M.* 30.—

Byzantinische Zeitschrift. Unter Mitwirkung vieler Fachgenossen hrsg. von K. Krumbacher. Preis für den Band von jährlich 4 Heften *M.* 20.—

Die griechische und lateinische Literatur und Sprache. Bearbeitet von U. v. Wilamowitz-Moellendorf, K. Krumbacher, J. Wackernagel, Fr. Leo, E. Norden, Fr. Skutsch. 2. Auflage. (Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele. Herausg. von Prof. Paul Hinneberg. Teil I, Abt. 8.) *M.* 10.—, geb. *M.* 12.—

Ausfeld, A., der griechische Alexanderroman. Nach des Verfassers Tode herausgegeben von W. Kroll. *M.* 8.— 10.—

Bardt, C., zur Technik des Übersetzens lateinischer Prosa. *M.* —. 60.

Baumgarten, F., F. Poland und B. Wagner, die hellenische Kultur. 2. Auflage. Mit 7 Tafeln u. 1 Karte in Mehrfarbendruck, 2 Doppeltafeln in Schwarzdruck, 2 Karten gegen 400 Abbildungen im Text. *M.* 10.— 12.—

Der, H., Grundriß der römischen Literaturgeschichte für Gymnasien. III. Teil. Aufl. *M.* 1.—

Scherer, G. E., und K. Schenkl, griechisches und deutsch-griechisches Schulwörterbuch. 2 Teile.

Teil. Griechisch-deutsches Schulwörter-

buch. 12. Aufl., bearb. von A. Kaegi. *M.* 6.75 8.— II. Teil. Deutsch-griechisches Schulwörterbuch. 5. Auflage, bearb. von K. Schenkl. *M.* 9.— 10.50.

Birt, Th., die Buchrolle in der Kunst. Archäol.-antiquar. Untersuchungen zum antiken Buchwesen. Mit 190 Abbildungen. *M.* 12.— 15.—

Blaß, F., die attische Beredsamkeit. 3 Abt. 2. Aufl. *M.* 56.— 64.—

I. Abteil. Von Gorgias bis zu Lysias. *M.* 14.— 16.— II. Abteil. Isokrates und Isäos. *M.* 14.— 16.— III. Abteil. 1. Abschn. Demosthenes. *M.* 16.— 18.— III. Abteil. 2. Abschn. Demosthenes' Genossen und Gegner. *M.* 12.— 14.—

Blümner, H., Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern. 4 Bände. Mit zahlreichen Abbildungen. *M.* 50.40.

Böckh, A., und Ludolf Disson, Briefwechsel siehe Hoffmann, M.

Bretzl, H., Botanische Forschungen des Alexandersuges. Mit zahlreichen Abbild. und Kartenskizzen. *M.* 12.— 14.—

Brunn, H., kleine Schriften. Herausg. von H. Brunn und H. Bulle. 3 Bände. I. Band. Mit zahlreichen Abbild. *M.* 10.— *M.* 13.— II. Band. *M.* 20.— 23.— III. Band. *M.* 14.— 17.—

Cantor, M., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. I. Band. Von den ältesten Zeiten bis 1200 n. Chr. Mit 114 Fig. und 1 lithogr. Tafel. 3. Aufl. *M.* 24.— 26.—

Commentarii notarum Tironianarum ed. W. Schmitz. Mit 132 Taf. in Mappe. *M.* 40.—

Crönert, Gull., Memoria Graeca Herculaneensis, cum titulorum Aegypti papyrorum oodicum denique testimoniis comparatam proposuit G. C. *M.* 12.—

Cumont, F., die Mysterien des Mithra. Ein Beitrag z. Religionsgeschichte der römisch. Kaiserzeit. Autor. deutsche Ausgabe von G. Gehrich. Mit 9 Abbild. im Text und auf 2 Tafeln sowie 1 Karte. *M.* 5.— 5.60.

fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

- Diels, H., Elementum. Eine Vorarbeit zum griech. u. latein. Thesaurus. *M.* 3. —
- Dieterich, A., Nekyia. Beitr. zur Erklärung d. neuentdeckten Petrusapokalypse. *M.* 6. — eine Mithraaliturgie. *M.* 6. — 7. —
- Mutter Erde. Ein Versuch über Volksreligion. *M.* 3.20 3.80.
- Dzlatzko, K., Untersuchungen über ausgewählte Kapitel des antiken Buchwesens. *M.* 6. —
- Engländer, S., Homer. Erläuterungen. *M.* 6. — 7.40.
- Gardthausen, V., Augustus und seine Zeit. 2 Teile. I. Teil. I. Band. *M.* 10. — II. Band. *M.* 12. — III. Band. *M.* 8. — Zusammengeb. *M.* 32. — II. Teil. (Anmerk.) I. Band. *M.* 6. — II. Band. *M.* 9. — III. Band. *M.* 7. — Zusammengeb. *M.* 24. —
- Griechische Paläographie. Mit 12 Tafeln u. vielen Illustrationen im Text. *M.* 18.40.
- Geffken, J., das griechische Drama. Aeschylus, Sophokles, Euripides. Mit einem Plane. *M.* 1.60 2.20.
- Gelzer, H., ausgewählte kleine Schriften. Mit einem Porträt Gelzers. *M.* 5. — 6. —
- Gericke, A., u. Ed. Norden, Einleitung in die klassische Philologie u. Altertumswissenschaft. Unter Mitwirkung von E. Bethe, J. L. Heiberg, B. Keil, P. Kretschmer, K. J. Neumann, E. Pernice, P. Wendland, S. Wide, Fr. Winter, herausg. von A. Gericke u. E. Norden. 2 Bände. geb. je ca. *M.* 10. — [U. d. Pr.]
- Gilbert, G., Handbuch der griech. Staatsaltertümer. 2 Bände. *M.* 13.60. I. Band. Der Staat der Lakadaimonier und der Athener. 2. Aufl. *M.* 8. — II. Band. *M.* 5.60.
- O., Geschichte und Topographie der Stadt Rom im Altertum. 3 Abt. *M.* 24. — I. Abteil. *M.* 6. — II. Abteil. *M.* 8. — III. Abteil. *M.* 10. —
- die meteorologischen Theorien des griechischen Altertums. Mit 12 Figuren im Text. *M.* 20. — 22.50.
- Grammatik, historische, der lateinischen Sprache. Unter Mitwirkung von H. Blase, A. Dittmar, J. Golling, G. Herbig, C. F. W. Müller, J. H. Schmalz, Fr. Stolz, J. Thüssing und A. Weinold, hrg. von G. Landgraf. In mehreren Bänden. gr. 8. I. Band. Von Fr. Stolz. I. Hälfte: Einleitung und Lautlehre. II. Hälfte: Stammbildungslehre. 1894. 1895. je *M.* 7. — III. Band. Syntax des einfachen Satzes. I. Heft: Einleitung, Literatur, Tempora und Modi, Genera Verbi. 1903. *M.* 8. — [Fortsetzung u. d. Pr.]
- Supplement: Müller, C. F. W., Syndax des Nominativs und Akkusativs im Lateinischen. *M.* 6. —
- Gudeman, A., Grundriß der Geschichte der klassischen Philologie. *M.* 4.80 5.20.
- Hagen, H., gradus ad criticum. Für philologische Seminaristen und zum Selbstgebrauch. *M.* 2.80.
- Heinrich, Fr. A., lateinisch-deutsches und deutsch-latein. Schulwörterbuch. 2 Teile. I. Teil. Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch. 8. Aufl., bearb. von C. Wagener. ca. *M.* 6.80 ca. 7.50. II. Teil. Deutsch-lateinisches Schulwörterbuch. 5. Aufl., bearb. von C. Wagener. *M.* 5.25 6.50.
- Helbig, W., Führer durch die öffentlichen Sammlungen der klassischen Altertümer in Rom. 2 Bände. 2. Aufl. geb. *M.* 15. — [Die Bände sind nur zusammen käuflich.] — auf extradünnes Papier gedruckt und mit Schreibpapier durchschossen, zum Handgebrauch für Fachgelehrte. geb. *M.* 17. —
- Herkenrath, E., der Enoplios. Ein Beitrag zur griechisch. Metrik. *M.* 6. — 8. —
- Herzog, E., Geschichte und System der röm. Staatsverfassung. 2 Bände. *M.* 33. — I. Band. Königszeit u. Republik. *M.* 15. — II. Band. Die Kaiserzeit von der Diktatur Cäsars bis zum Regierungsantritt Diokletians. I. Abt. Geschichtliche Übersicht. *M.* 10. — II. Abt. System der Verfassung der Kaiserzeit. *M.* 8. —
- Hoffmann, M., August Boeckh. Lebensbeschreibung und Auswahl aus seinem wissenschaftlichen Briefwechsel. Ermäß. Preis. *M.* 7. — 9. —
- Briefwechsel zwischen August Böckh und Ludolf Dissen, Pindar und anderes betreffend. *M.* 5. — 6. —
- Imhoof-Blumer, F., Porträtköpfe v. römisch. Münzen der Republik und der Kaiserzeit. Für den Schulgebrauch herausgeg. [Mit 4 Lichtdrucktafeln. 2. Aufl. kart. *M.* 3.20.
- Porträtköpfe auf antiken Münzen hellenischer und hellenistischer Völker. Mit Zeittafeln der Dynastien des Altertums nach ihren Münzen. Mit 296 Bildnissen in Lichtdruck. kart. *M.* 10. —
- und O. Keller, Tier- und Pflanzenbilder auf antiken Münzen u. Gemmen. 26 Lichtdrucktafeln mit 1353 Abbild. u. 178 Seiten erläuterndem Text. geb. *M.* 24. —
- Immisch, O., die innere Entwicklung des griechischen Epos. Ein Baustein zu einer historischen Poetik. *M.* 1. —
- Kaerst, J., Geschichte des hellenistisch. Zeitalters. In 3 Bänden. I. Band. Die Grundlegung des Hellenismus. *M.* 12. — 14. — II. Band. 1. Hälfte. Das Wesen des Hellenismus. *M.* 12. — 14. —
- die antike Idee der Ökumene in ihr politischen und kulturellen Bedeutung. *M.* 1.20.

Die fetten Ziffern verstehen sich für gebundene Exemplare.

aische Volksetymologie und
M. 10.—

Handbuch der lateinischen
h des Verf. Tode herausgeg.
otz. M. 4.80.

dzüge altrömischer Metrik.

, die Photographie i. Dienste
sensschaften. Mit 15 Tafeln.

e Angriffe der drei Barkiden
Drei quellenkritisch-kriegs-
Untersuch. Mit 4 Karten,
6 Abbild. M. 10.— 18.—

läre Aufsätze aus dem Alter-
weise zur Ethik und Reli-
gion. 2. Aufl. M. 11.—

schisch-römische Biographie
erarischen Form. M. 7.—

thologisches, dergriechischen und
rthologie. Im Verein mit

antrag von W. H. Roscher.

en Abbildungen. 3 Bände.

I.) M. 34.— II. Band. (I—M.)

Band. 37.—57. Lieferung.

ig M. 2.— Supplemente:

nn, epitheta deorum quae

braecos leguntur. M. 10.—

epitheta deorum. M. 7.—

mythische Kosmographie

M. 1.80.

kon des Flaff. Altertums für

verb. Auflage, herausgegeben

Mit zahlreichen Abbildungen.

0.

ristarchs Homerische Text-

en Fragmenten des Didymos

i beurteilt. Nebst Beilagen.

8.—

].— II. Teil. M. 16.—]

abriss der griechisch. Metrik.

anzösischen übersetzt von

M. 4.40 5.—

teligionsphilosophie Kaiser

nen Reden auf König Helios

ermutter. Mit einer Über-

seiden Reden. M. 6.— 7.—

ammatik der griechischen

er Ptolemäerzeit. Mit Ein-

sichzeitigen Ostraka und der

erfaßten Inschriften. Laut-

e. M. 14.— 17.—

ische der Autobiographie.

Altertum. M. 8.— 10.—

chsrecht und Völkerrecht in

Provinzen des römischen

M. 14.—

chte der Erbpacht im Alter-

.XX. M. 2.—

1. Papyrusurkunden. M. 1.20.

Mommsen, A., Feste
Altertum, geordnet

lender. Umarbeitun-
nen Heortologie. M.

Mutzbauer, C., die
Konjunktiv und Op

M. 8.— 9.—

Nilsson, M. P., griechi-
gößer Bedeutung

attischen. M. 12.—

Noack, F., Ovalhaus
Ein Beitrag zur Früh

M. 2.40 3.20.

Norden, Ed., die an
VI. Jahrhundert v.

der Renaissance. 21

Band M. 14.— 16.—

Otto, W., Priester u-
niatischen Ägypten

Kulturgeschichte de

2 Bände je M. 14.—

Peter, H., die geschic-
die römische Kaiser

und ihre Quellen.

— der Brief in der

Literaturgeschichtli

Zusammenfassungen

Poland, F., Geschic

Vereinswesens. JG

Ribbeck, O., Friedrich

Beitrag zur Gesch

2 Bände. M. 19.20.

— Reden und Vort

Riese, A., das rheini-

antiken Literatur.

Roßbach, A., und R. V

musischen Künste

3. Auflage der Ro-

Metrik.) 3 Bände.

I. Band. Griechische

phal. M. 7.20. I

Harmonik und Mel-

M. 6.80. III. Band

Theorie der griechi-

phal und Glediti

Griechische Metrik

sicht auf die Strop-

übrigen melischen

und Westphal.

Schaefer, A., Demost

2., rev. Ausgabe. 31

Schmarsow, A., Gru-

wissenschaft. M. 9.

Schmidt, J. H. H., Syn-

Sprache. 4 Bände.

— Handbuch der lat-

ischen Synonymik.

Schnelder, A., das al-

seines Grundrisses

Bauten. Auf 12 K-

dargestellt. geb. M.

— die 12 Pläne au-

M. 6.—

- Schroeder, O., Vorarbeiten zur griech. Vorgeschichte. *M* 5.— 6.—
- Schulz, O. Th., Kaiserhaus der Antonine und der letzte Historiker Roms. Nebst einer Beigabe: das Geschichtswerk des Anonymus. Quellenanalysen und griechische Untersuchungen. *M* 8.— 9.—
- Schwartz, E., Charakterköpfe aus der antiken Literatur. Fünf Vorträge: 1. Hesiod und Pindar, 2. Thukydides und Euripides, 3. Sokrates und Plato, 4. Polybios und Poseidonios, 5. Cicero. 2. Aufl. *M* 2.— 2.60.
- Sittl, K., die Gebärden der Griechen und Römer. Mit zahlreich. Abbild. *M* 10.—
- Sitzler, J., Abriss der griechischen Literaturgeschichte. I. Band: Bis zum Tode Alexanders des Großen. *M* 4.—
- Stähelin, F., Geschichte der kleinasiatischen Galater. 2. Aufl. *M* 4.80 5.60.
- Stemplinger, Ed., das Fortleben der horasischen Lyrik seit der Renaiss. *M* 8.— 9.—
- Stoll, H., die Sagen des klassischen Altertums. 6. Aufl. Neu bearb. von H. Samer. 2 Bände. Mit 79 Abb. geb. je *M* 3.60, in 1 Band *M* 6.—
— die Götter des klassischen Altertums. 8. Aufl. Neu bearb. von H. Samer. Mit 92 Abbildungen. *M* 4.50.
- Studniczka, F., die Siegesgöttin. Entwurf der Geschichte einer antiken Idealgestalt. Mit 12 Tafeln. *M* 2.—
- Susemihl, F., Geschichte der griechischen Literatur in der Alexandrinerzeit. 2 Bände. I. Band. *M* 16.— 18.— II. Band. *M* 14.— *M* 16.—
- Teuffel, W. S., Geschichte der römischen Literatur. 5. Aufl., von L. Schwabe. 2 Bände. [Vergr. Neubearb. in Vorb.]
— Studien und Charakteristiken zur griechischen und römischen Literaturgeschichte. 2. Auflage. Mit einem Lebensabris des Verfassers. *M* 12.—
- Thesaurus linguae Latinae editus auctoritate et consilio academiarum quinque Germanicarum Berolinensis, Göttingensis, Lipsiensis, Monacensis, Vindobonensis. 1900—1908. Vol. I. *M* 74.— 82.— Vol. II. *M* 82.— 90.— Voll. III. fasc. 1. *M* 7.60. fasc. 2 u. 3 je *M* 7.20. Vol. IV, fasc. 1—5. je *M* 7.20.
- Thesaurus linguae Latinae. Index librorum scriptorum inscriptionum ex quibus exempla adferuntur. *M* 7.20.
Einbanddecke *M* 5.—
- Thiersch, H., Pharos, Antike, Islam und Occident. Mit 9 Tafeln, 2 Beilagen und 455 Abbildungen. geb. *M* 5.—
- Troels-Lund, Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten. Deutsch von S. Bloch, 2. Auflage. geb. *M* 5.—
- Usener, H., Vorträge u. Aufsätze. *M* 5.— 6.—
— der heilige Tychon. (Sonderbare Heilige. Texte u. Untersuchungen I.) *M* 5.— 6.—
- Vahlen, I., opuscula academica. 2 partes. Pars I. Prooemia indicibus lectionum praemissa I—XXXIII ab a. MDCCCLXXV ad a. MDCCCLXXXI. *M* 12.— 14.50. Pars II. [U. d. Pr.] Prooemia indicibus lectionum praemissa XXXIV—LXIII ab a. MDCCCLXXXII ad a. MDCCCXVI. *M* 14.— 16.50.
- Vaniček, Al., etymologisches Wörterbuch der lateinischen Sprache. 2. Aufl. *M* 6.—
— griechisch-lateinisches etymologisches Wörterbuch. 2 Bände. *M* 24.—
[I. Band. *M* 10.— II. Band. *M* 14.—]
- Verhandlungen der 19.—49. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner. (Einzeln käuflich.)
- Volkmann, R., Geschichte und Kritik der Wolfischen Prolegomena zu Homer. *M* 8.—
— die Rhetorik der Griechen und Römer in systemat. Übersicht dargestellt. 2., verbesserte Auflage. *M* 12.—
- Wachsmuth, C., die Stadt Athen im Altertum. I. Band. Mit 2 Karten. *M* 20.—
II. Band. 1. Abteil. *M* 12.— [2. Abteil. in Vorb.]
- Weicker, G., der Seelenvogel in der alten Literatur und Kunst. Eine mythologisch-archäologische Untersuchung. Mit 108 Abbildungen im Text. *M* 28.—
- Weise, O., Charakteristik der lateinischen Sprache. 3. Auflage. *M* 2.80 3.40.
- Wislicenus, W. F., astronom. Chronologie. Ein Hilfsbuch für Historiker, Archäologen und Astronomen. *M* 5.—
- Witte, O., Singular und Plural. Forschungen über Form und Geschichte der griechischen Poesie. *M* 8.— 9.—

UNIV. OF MICHIGAN,

MAR 7 1912

NEUE JAHRBÜCHER FÜR DAS KLASSISCHE ALTERTUM, GESCHICHTE UND DEUTSCHE LITERATUR UND FÜR PÄDAGOGIK

HERAUSGEGEBEN VON

JOHANNES ILBERG UND BERNHARD GERTH

XII. Jahrgang. 1909. Jährlich 10 Hefte. Preis: M. 30.—

Die erste Abteilung der „Neuen Jahrbücher“ will für die drei ersten im Titel genannten Wissenschaftsgebiete, die durch zahllose Fäden miteinander verbunden die Grundlage unserer historischen Bildung im weiteren und tieferen Sinne ausmachen, einem bei der zunehmenden Ausdehnung aller Forschungszweige immer dringender werden- den Bedürfnis dienen. Dem einzelnen, der überhaupt nicht oder nur auf kleinem Gebiete selbstfor- chend tätig sein kann, wird die Möglichkeit geboten, den hauptsächlichsten Fortschritten der Wissenschaft auf den ihm durch den Beruf und eigene Studien nahe- liegenden Gebieten zu folgen.

Inbesondere dient sie der Aufrechterhaltung des vielfach gefährdeten Zusammen- hanges zwischen Wissenschaft und Schule nach Kräften und an ihrem Teile. Wenn sie auch nur in großen Zügen die Erweiterung und Vertiefung der Erkenntnis wiedergeben kann, so berücksichtigt sie doch nicht etwa nur das für den höheren Unterricht direkt Brauchbare; der Lehrer soll eine freie wissenschaftliche Persönlichkeit sein und bleiben.

Die zweite Abteilung will Fragen der theoretischen und praktischen Pädagogik an höheren Schulen erörtern und der Erforschung ihrer Geschichte dienen.

BYZANTINISCHE ZEITSCHRIFT

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER FACHGENOSSEN HERAUSGEGEBEN VON

KARL KRUMBACHER

O. Ö. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

XVIII. Band. 1909. Vierteljährlich ein Heft. Preis eines Bandes: M. 20.—

Soeben erschien: **Generalregister zu Band I—XII, 1892—1903.**

Mit Unterstützung des Thierianosfonds der Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften ausgearbeitet von **Paul Marc.** [VIII u. 592 S.] gr. 8.

1909. Geh. M. 24.—

Das internationale Zentralorgan für die gegenwärtig so mächtig aufblühenden byzantinischen Studien bildet die von K. Krumbacher (München) unter Mitwirkung zahl- reicher Fachgenossen seit 1892 herausgegebene Byzantinische Zeitschrift von der nun- mehr 17 stattliche Bände vorliegen. Sie sieht ihre Aufgabe darin, über alle Fortschritte, welche die moderne Erforschung der byzantinischen Geschichte, Literatur, Sprache, Kunst, Religion, Epigraphik, Numismatik usw. aufzuweisen hat, wie auch über alle äußeren Vorkommnisse auf dem Gebiete zu orientieren und so den weiteren Ausbau der Disziplin zu fördern. Dies geschieht einmal durch selbständige Aufsätze, dann durch ausführliche Besprechungen wichtiger Neuerscheinungen, endlich durch eine möglichst vollständige, vom Herausgeber unter ständiger Mitwirkung mehrerer Fachgenossen bearbeitete Biblio- graphie über alle in das Programm der Zeitschrift einschlagenden Gebiete. Der Bericht berücksichtigt gleichmäßig alle Sprachen und verzeichnet jedesmal die ganze neuere Literatur bis etwa 2—3 Monate vor dem Erscheinen des Heftes, eine Promptheit, die von keiner anderen mit Inhaltsangaben versehenen, eine ganze Disziplin umfassenden Bibliographie erreicht wird. Den gesamten Inhalt der ersten 12 Bände, und zwar sowohl der Aufsätze und Besprechungen als der bibliographischen Notizen analysiert das von P. Marc ausgearbeitete Generalregister.

